

Valstybinis aplinkos sveikatos centras

*KAIMO TURIZMAS.*  
**SVEIKATOS VADOVAS**

Vilnius  
2008

Parengė:

Erikas MAČIŪNAS

Virginija LIEPINYTĖ-MEDEIKĖ

Vida DUBINSKIENĖ

## TURINYS

Kaimo turizmas — sveika paslauga .....	5
Sodybos planavimas .....	8
Vanduo ir sveikata .....	12
Maudymasis.....	16
Pirtys .....	19
Sveikos gyvenamosios patalpos .....	21
Patarimai maisto gamintojams .....	25
Darbuotojai, jų higiena ir sveikata .....	30
Atliekų ir techninių medžiagų laikymas .....	32
Valymas .....	32
Transportas .....	33
Maisto tvarkymo savikontrolė .....	33
Apsinuodijimas maistu .....	34
Atliekų tvarkymas .....	38
Vaikų darbai ir pagalba .....	40
Pesticidai .....	43
Užkrečiamosios ligos ir jų profilaktika .....	45
Kenkėjų kontrolė .....	63
Labiausiai paplitę kenkėjai .....	66
Alergija .....	68
Nuodingieji grybai ir augalai .....	71
Vabzdžių ir gyvačių įkandimai .....	74
Pirmoji medicinos pagalba .....	77
Pirmoji pagalba .....	79
Pirmosios pagalbos teikimo taisyklės .....	110
Namų vaistinėlė .....	113
Visuomenės sveikatos centrai, galintys pakonsultuoti sveiko kaimo turizmo klausimais.....	115
Lietuvos higienos normos, kuriomis būtina vadovautis teikiant kaimo turizmo paslaugas .....	117



## KAIMO TURIZMAS – SVEIKA PASLAUGA

Tarptautinė turizmo organizacija (angl. *World Tourism Organisation*) apibūdina turizmą kaip visas kelionių, ekskursijų rūšis, kai asmuo palieka savo nuolatinę darbo vietą ilgiau nei vieną parą ir trumpiau nei 12 mėnesių, ir kai išvykos tikslas nėra samdoma, apmokama veikla.

Turizmas apima atostogas (darbo atostogas, trumpas savaitgalio išvykas ar vienos dienos keliones), verslo keliones, draugų ar giminių lankymą, taip pat išvykas, susijusias su mokslu, sportu, sveikata ar religija.

Turizmo bei rekreacijos paklausa pastaraisiais metais auga labai sparčiais tempais, tam daro įtaką iki minimumo sumažėjusios transporto problemos, padidėjusios turizmo paslaugų vartotojų pajamos bei pailgėjęs laisvalaikis.

Turizmas yra dinamiškos bei jautrios pokyčiams industrijos šaka, kadangi jam didelę įtaką daro katastrofos, karai, infekcinių ligų protrūkiai. Pvz., Graikija ir Vidurio Rytai kelis kartus kentėjo nuo Persijos įlankos karo 1991 metais, 2001 metais Didžiojoje Britanijoje turizmo srautas sumažėjo dėl kempinligės, 2001 metų teroristų išpuolis Jungtinėse Amerikos Valstijose iš esmės pakenkė turizmui.

Kaimo turizmas gali būti apibūdinamas tiesiog kaip turizmas kaimo vietovėse arba kaip ekonominė veikla, priklausanti nuo neurbanizuotų vietovių išteklių. Regiono „kaimiškumas“ faktiškai yra suvokiamas, kaip modernaus ir urbanizuoto gyvenimo kontrastas. Kaimo turizmas turi išskirtinę sąsają su gamta. Tai paaiškina, kodėl kaimo turizmas, ekoturizmas ar alternatyvus nuotykių turizmas tapo toks populiarus šiandiniame pasaulyje.

Spartūs integravimosi į Europos Sąjungą procesai vienaip ar kitaip paveikia tam tikras Lietuvos gyventojų grupes. Jeigu anksčiau Lietuvos kaime buvo kultivuojama tradicinė žemdirbystė, tai dabar jame ieškoma naujų veiklos sričių. Viena tokių sričių – kaimo turizmo paslauga. Natūralu, kad šiuolaikiniai paslaugų vartotojai yra gerokai reiklesni teikiamai

paslaugai, jie jau žino savo teises ir reikalauja, kad jiems būtų teikiamos tik saugios paslaugos. Beje, Europos Sąjungoje visa teisinė bazė yra orientuota į vartotoją, t. y. pabrėžiama vartotojų apsaugos sistemos reikšmė. Todėl ir Lietuva savo teisės aktais turi užtikrinti, kad vartotojas gautų tik saugią ir sveiką paslaugą, o jei jam būtų suteikta nesaugi paslauga, jis galėtų gauti kompensaciją, kuri mūsų šalyje vis dar atrodo kaip neįmanomas dalykas.

Pagal Lietuvos Respublikos turizmo įstatymą, kaimo turizmo paslauga – tai viena iš apgyvendinimo paslaugų, kurią gali teikti fiziniai asmenys, turintys turistams apgyvendinti pritaikytą sodybą ar atskirus pastatus, kuriose apgyvendinimui skirta ne daugiau kaip 20 kambarių (numerių). Tam, kad fizinis asmuo galėtų teikti šias paslaugas, jis turi gauti savivaldybės pažymėjimą, patvirtinantį, kad kaimo turizmo paslaugos teikimo reikalavimai įvykdyti. Pagal Turizmo įstatymą, apgyvendinimo paslauga – tai būtiniosios apgyvendinimo sąlygos ir veiklos, kuria tenkinami turisto nakvynės ir higienos poreikiai, rezultatas. O pagal Vartotojų teisių gynimo įstatymą, vartotojas turi išimtinę teisę gauti tik kokybišką ir saugią paslaugą. Todėl natūralu, kad ir paslaugos teikėjas yra suinteresuotas teikti tik saugias paslaugas. Visiems žinoma, kad informacija apie suteiktą nesaugią paslaugą paplinta kur kas greičiau ir plačiau nei informacija apie saugias ir kokybiškas paslaugas, teikiamas vieno ar kito kaimo ūkininko. Todėl ir kyla klausimas, kokios turi būti sąlygos ir kokia paslaugų teikėjo veikla, kad kaimo turizmo paslauga būtų saugi.

Pagal Produktų saugos įstatymą, saugi paslauga – tai tokia paslauga, kuri teikiama pagal numatytas sąlygas ir nepažeidžiant teisės aktuose paslaugai nustatytų saugos reikalavimų, jos teikimo metu ar po to nekelti jokios grėsmės vartotojų gyvybei ir sveikatai arba kelia ne didesnę grėsmę negu ta, kuri teisės aktuose nustatoma kaip leistina. Todėl vadovaujantis šiuo apibrėžimu, kaimo turizmo paslaugų teikėjas turi žinoti visus teisės aktus, kurie reglamentuoja jo teikiamą paslaugą, nes tik žinodamas tų teisės aktų reikalavimus jis gali sudaryti sąlygas ir organizuoti savo veiklą taip, kad paslauga būtų saugi. Be to, kaimo turizmo paslaugai yra taikoma ir

Lietuvos Respublikos civilinio kodekso šeštosios knygos „Prievolių teisė“ nuostatos, nes prievolė atsiranda iš sandorio, t. y. paslaugos gavėjas perka paslaugą iš paslaugos teikėjo. Pagal šį kodeksą, paslaugos teikėjas gali pats teikti visas sutartyje numatytas paslaugas, bet gali pasitelkti ir trečiuosius asmenis. Tačiau ir šiuo atveju už tinkamą sutarties su klientu vykdymą atsako paslaugų teikėjas.

Šio leidinio tikslas – suteikti reikiamą informaciją kaimo turizmo paslaugų teikėjams, kad jie, turėdami pakankamai žinių, galėtų tinkamai organizuoti ir teikti saugias kaimo turizmo paslaugas.

Sodyba, kurioje numatoma gyventi, teikti apgyvendinimo ar kitas paslaugas, dirbti ir ilsėtis, turi būti tvarkinga, racionaliai įrengta, patraukli. Paprastai tai pasiekama gerai apgalvojus ir tinkamai suplanavus teritoriją ir aplinką, numačius reikiamus aikštynus ir įrenginius bei kitokias priemones pramogoms ir poilsiui organizuoti.

Pirmiausia, gerai apgalvojus, kokias paslaugas numatoma teikti, reikėtų sudaryti perspektyvinį sodybos įrengimo planą ir konsultuotis su atitinkamų sričių specialistais. Jie turėtų padėti parinkti pagrindinius teisės aktus, be kurių reikalavimų įgyvendinimo nebus galima pradėti veiklos.

Toks perspektyvinės veiklos planavimas leis išvengti klaidų. Klaidingai parinkus vietą ar nenumačius pakankamo atstumo nuo teršiančių aplinką įrenginių ar objektų, be kurių neapsieinama nė vienoje sodyboje, vėliau ištaisyti klaidas būna labai sunku ir brangu, o kartais, net panaudojus pažangiausias kompensacines priemones, neįmanoma.

Kaimo sodybai statyti ar įrengti reikia parinkti tinkamą vietą. Tai turėtų padėti atitinkamos srities specialistai. Architektas padėtų numatyti optimalias teritorijos planavimo sąlygas, parinkti palankiausias susisiekimo su sodyba maršrutus ir kitas būtinausias sąlygas statiniams; visuomenės sveikatos priežiūros specialistas patartų ir įvertintų teritorijos užterštumą gamtiniais infekcinių ligų sukėlėjais, pvz., erkinio encefalito, Laimo ligos ar pasiutligės; hidrogeologijos specialistas numatytų geriamojo vandens tiekimo galimybes, kiekį ir sąlygas; aplinkos specialistas patartų, kaip užsiimti ūkine veikla, kad ši neterštų aplinkos. Sodybos sklypas paprastai parenkamas aukštesnėje, gerai vėdinamoje vietoje. Podirvio vandenys lietinguoju metų laiku neturėtų būti aukščiau kaip 1 m nuo žemės paviršiaus. Jei nėra galimybių parinkti natūraliai sausesnės vietą, sodybos teritoriją reikia drenuoti.

Sodybos teritoriją reikėtų suskirstyti. Joje turėtų būti numatyta gyvenamoji, ūkinė, aktyvaus ir pasyvaus poilsio dalys. Gyvenamųjų



pastatų dalį reikia bent iš dalies atskirti nuo ūkinės ir poilsio dalių. Teritorija paprastai apželdinama. Apželdinant reikėtų pasitarti su alergologais, kurie galėtų rekomenduoti nekeliančių alergijos augalų. Pastaruoju metu tai gana svarbi sąlyga, nes alergiškų žmonių kas metai daugėja, o tarp svečių kilus bet kokių alerginių susirgimų, galima prarasti labai daug.

Jeigu yra numatyta teritorija palapinėms, laikiniems ar mobiliesiems nameliams ir kitiems laikiniams statiniams statyti, ji turi būti saugiai įrengta ir paženklinta, sudarytos sąlygos higienos bei maitinimo poreikiams tenkinti bei aktyviam poilsiui organizuoti. Aikšteles reikia išdėstyti taip, kad į jas būtų galima laisvai patekti ir privažiuoti netrukdam kitiems. Vienai palapinei ar mobiliam nameliui reikia skirti 50 m<sup>2</sup> ploto. Jeigu šalia palapinės statomas ir automobilis, aikštelės plotas turi būti 10 m<sup>2</sup> didesnis. Mažiausias atstumas tarp automobilių priekabų (karavanų) – 10 metrų.

Takai padengiami kietąja danga. Arti gyvenamųjų pastatų nepatartinas asfaltas.

Statant gyvenamuosius pastatus svarbu naudoti tam skirtas medžiagas. Paprastai statybinių medžiagų gamintojas nurodo jų paskirtį, todėl patieks išsilyjant statybinės medžiagos reikėtų susipažinti su jų naudojimo instrukcijomis. Sudarant sutartį su statybinėmis įmonėmis dėl sodybos statybos, sutartyje būtina numatyti sąlygas, kad būtų naudojamos tik tinkamos statybinės medžiagos.

Pastatų išdėstymas ūkinėje sodybos dalyje priklauso nuo jų paskirties. Šioje zonoje statomi įvairūs ūkiui reikalingi pastatai, sandėliai, įrengiami aptvarai gyvuliams ir paukščiams, įvairios paskirties pastogės, šiltnamiai, buitinių atliekų surinkimo ar kompostavimo aikštelės ir kita.

Beveik visa žmogaus veikla yra susijusi su atliekomis. Daugelis šių atliekų pačios savaime nėra pavojingos sveikatai, bet tinkamas jų tvarkymas sumažina arba padeda išvengti galimo pavojaus.

Ūkinę sodybos dalį nuo gyvenamosios reikėtų atskirti augalais – gyvatvore. Nepatartina šalia gyvenamųjų namų sodinti aukštaūgių medžių,

kad nekliudytų šviesai patekti į kambarius. Sodybos ūkinė dalis turėtų būti pavėjui nuo gyvenamųjų pastatų.

Įrengiant sodybą, reikėtų laikytis praktikos patvirtintų ir valstybės institucijų įteisintų minimalių atstumų nuo gyvenamųjų namų iki potencialių teršėjų, nes, pavyzdžiui, atliekos pritraukia parazitus ir vabzdžius, kurie perneša ligas ir sukelia realią grėsmę žmogaus organizmui.

### ***Minimalūs atstumai nuo gyvenamojo namo ir laikinųjų statinių***

<b>Objekto (pastato) pavadinimas</b>	<b>Rekomenduojamas minimalus atstumas iki gyvenamojo namo metrais</b>
1. Karvidė: iki 50 karvių (galvijų); daugiau kaip 50 karvių (galvijų)	30 50
2. Kiaulidė: iki 200 penimų kiaulių arba iki 40 paršavedžių iki 400 penimų kiaulių arba iki 80 paršavedžių didesnė	50 70 100
3. Avidė: iki 50 ėriavedžių; daugiau kaip 50 ėriavedžių	30 50
4. Vištidė: iki 200 vištų arba iki 1000 broilerių	50 70
5. Arklidė	20
6. Žemės ūkio technikos garažas	15
7. Lauko išvietė	20
8. Šachtinis šulinys	5–7
9. Požeminis skystojo kuro rezervuaras	1,5
10. Septikas	5
11. Filtracijos šulinys	8
Tvartas	> 15 m
Kanalizuojamojo vandens rezervuaras	> 15 m
Filtracijos šulinys	> 8 m
Septikas	> 5 m

Mėšlidė	> 20 m
Kompostavimo aikštelė	> 20 m

**PASTABA. Mėšlidė, kompostavimo aikštelė ir požeminiai rezervuarai srutomis surinkti įrengiami prie tvarto.**

Geriausias ir estetiškiausias sanitarinių problemų sprendimas yra kilnojamieji biotualetai, be to, jie leidžia sumažinti eksploatavimo išlaidas ir saugoti aplinką. Biotualetai taip pat užtikrina daugiausia komforto neįgaliems asmenims.

Biotualetų standartinė sanitarinė kabina yra funkcionali ir užima tik 1,2 m plotą.

#### **Techniniai duomenys:**

Dydis	1,21 x 1,11 m
Aukštis	2,33 m
Masė	91 kg
Rezervuaro talpa	250 kg

#### **Standartinė įranga:**

- Pisuaras
- 2 tualetinio popieriaus rulonėliai
- neslidžios grindys
- užraktas
- drabužių pakaba

#### **Papildoma įranga:**

- vandens rezervuaras su praustuve
- muilo dozatorius
- popierinių rankšluosčių laikiklis
- apšvietimas
- veidrodis

Mūsų gyvenime labai svarbus vanduo. Jis yra pagrindinė žmogaus audinių ir organų sudedamoji dalis, dalyvaujanti daugelyje fiziologinių procesų ir sudaranti apie 70 proc. žmogaus kūno masės. Dalyvavęs medžiagų apykaitos procesuose vanduo iš organizmo pašalinama per inkstus, plaučius, žarnyną ir prakaito liaukas. Įprastinėmis sąlygomis žmogus per dieną praranda apie 2,5 litro vandens, o dirbdamas sunkų darbą per karščius – nuo 6 iki 10 litrų per dieną. Šį vandens kiekį kompensuoja skystieji produktai ir geriamasis vanduo.

Vanduo svarbus ir higienos požiūriu. Juo prausiamasi, jame maudomasi, jis naudojamas indams plauti, skalbiniams skalbti, švarai palaikyti ir kita. Vienam žmogui nusiprausti vidutiniškai reikia 5–10 litrų vandens per dieną, higieniniam dušui 30–40 litrų. Atsižvelgiant į sąlygas, per dieną vienas žmogus vandens suvartoja:

- namuose, kur nėra vandentiekio ir kanalizacijos – 40–60 litrų,
- namuose, kur yra vandentiekis ir kanalizacija – 300–400 litrų. Daug vandens reikia ir ūkio reikalams – gyvuliams girdyti, daržams laistyti ir kita.

Lietuvoje du trečdaliai gyventojų vartoja vietos vandentiekio vandenį, tiekiamą iš gilių požeminių šaltinių, o vienas trečdalis – iš šachtinių šulinių. Aprūpinti gyventojus reikiamos kokybės vandeniu nesunku, jei prieš pradėdant eksploatuoti vandenvietes patikrinama, ar jos pakankamai apsaugotos nuo teršalų. Svarbiausia – netiekti geriamojo vandens tiekimui iš atvirų telkinių.

Vartojant užterštą vandenį galima susirgti įvairiomis ligomis. Labiausiai ligos sunkumą nulemia su vandeniu į organizmą patenkančių mikroorganizmų ar cheminių priemaišų tipas ir kiekis. Taigi yra du svarbiausi vartojamo geriamojo vandens užterštumo tipai – mikrobinis ir cheminis.

Daugelis mikroorganizmų, kurių šaltinis gali būti lignonai arba

mikroorganizmų nešiotojai (nesergantys žmogės, kurių organizme yra ir į aplinką išsiskiria užkrečiamųjų ligų sukėlėjų) taip pat ir gyvūnai gali sukelti ligas, kuriomis užsikrečiama, vartojant užkrėstą vandenį. Į žmogaus organizmą su vandeniu patekę mikrobai ne visada sukelia ligą, tačiau gali tapti labai sunkių ligų, tokių kaip cholera, vidurių šiltinė ir kt., priežastimi.

Vartojant geriamąjį vandenį, užterštą cheminėmis medžiagomis, net jei jų kiekis labai mažas, galima rimtai ir ilgam laikui susirgti. Lietuvoje didesniems objektams įprasta tiekti vandenį iš gilių požeminių sluoksnių, todėl vandentiekio vandens šaltinio užteršimas praktiškai neįmanomas. Potencialiai pavojingas yra šachtinių šulinių vanduo. Pastaruoju metu po truputį mažėja šachtinių šulinių, kurių vandenyje yra padidėjęs nitratų, kartais nitritų ir amoniako, kiekis. Šios cheminės medžiagos vandenyje rodo, kad šulinys teršiamas organinėmis medžiagomis arba mineralinėmis trąšomis. Toks vanduo labai pavojingas kūdikiams ir vaikams. Nitratų, veikiami kūdikio organizmo bakterijų, virsta nitritais, o šie sukelia ūmią methemoglobinemiją. *Methemoglobinemija* – tai liga, dėl kurios hemoglobinas virsta methemoglobinu ir neatlieka savo vaidmens – tiekti deguonį. Kūdikis dūsta, mėlynuoja ir, laiku nesuteikus būtinosios medicinos pagalbos, gali mirti. Šiuo atveju svarbu žinoti, kad vandens virinimas nepadeda. Kad nenuitektų panaši nelaimė, reikia visada žinoti, koks vanduo yra šulinyje, ypač tais atvejais, kai jis naudojamas kūdikių ar mažų vaikų maistui gaminti.

Nustačius vandenyje didesnę kaip 45 mg/l nitratų, 3,3 mg/l nitritų ar 0,2 mg/l amoniako kiekį, šulinio vandenį reikia išsemti, šulinį būtina išvalyti ir dezinfekuoti. Dezinfekcijai dažniausiai naudojama cheminė medžiaga yra chloras ir jo junginiai, ozonas ir chloro dioksidas. Chloro dujos, natrio hipochloritas ir kalcio hipochloritas yra seniausiai žinomi ir dažniausiai naudojami biocidai, t. y. medžiagos mikroorganizmams naikinti. Pirmą kartą chlorą buvo nutarta panaudoti todėl, kad vanduo, kurį vartodami žmonės susirgdavo, labai dvokė. Daug anksčiau nei buvo atrastos ligas sukeliančios bakterijos, vanduo buvo efektyviai dezodoruojamas

chloru. Šis empirinis atradimas palaikė nuomonę, kad ligos priežastis yra būtent blogas vandens kvapas. Todėl pirmosios vandens kokybės normos reikalavo, kad vanduo būtų bekvapis, beskonis, bespalvis ir skaidrus.

Kasdien ir ūkio reikalams vartojamam vandeniui būtinos šios organoleptinės savybės: jis turi būti 7–15°C temperatūros, bespalvis, be pašalinio skonio ir kvapo, be nuosėdų, o svarbiausia – nekenksmingos cheminės sudėties ir neužkrėstas bakterijų. Pagrindinė vandens kokybės gerinimo priemonė yra teršimo šaltinio nustatymas ir pašalinimas. Pagrindinė šulinio vandens teršimo prevencinė priemonė yra tinkamai įrengtas šulinys.

Vieta šuliniui parenkama remiantis hidrogeologiniais tyrinėjimais arba kitais metodais. Šuliniui parenkama vieta turėtų būti apsaugota nuo užteršimo, nepelkėta, jos neturėtų siekti polaidžių ar potvynių vanduo. Šulinys turėtų būti ne arčiau kaip 50 metrų nuo potencialios taršos objektų (ūkinių pastatų, lauko tualetų, srutų duobės, mėšlidės, trąšų, pesticidų, naftos produktų sandėlių, šiltnamių ar intensyviai tręšiamų daržų, kapinių). Šulinio ir versmės kaptazo įrenginys turėtų būti ne arčiau kaip 25 m iki tvarto, mėšlidės ir kompostavimo aikštelės, išgriebimo duobės, 15 m – iki lauko nuotekyno, 10 m – iki garažo, ūkinio pastato ar šiltnamio, 7 m – iki gyvenamojo namo.

Šachtinio šulinio viršutinė dalis turi būti iškelta ne mažiau kaip 0,8 m virš žemės paviršiaus. Viršuje įrengiamas sandarus dangtis (1). Aplinkui šulinį 2 m spinduliu būtina įrengti betono dangą su 0,1 m nuolydžiu (2). Ši danga papildomai sandarina šulinio viršų ir uždengia aplink šulinį iškastą 1 m pločio ir 2 m gylio duobę, pripildytą gerai suplūkto molio (3). Šachtinio šulinio sienos (4) gali būti iš akmens, betono arba gelžbetonio žiedų – cementas turėtų būti ne žemesnės kaip „500“ markės. Dabar labiausiai paplitę betono žiedai, kurių galima be vargo įsigyti statybinių medžiagų parduotuvėse.

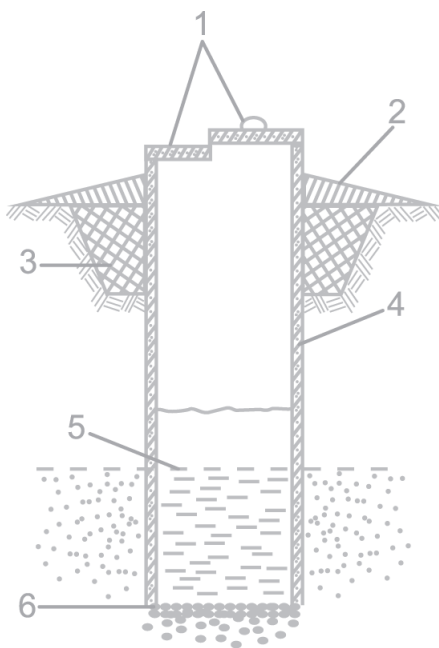
Geriamasis vanduo (5) sunkiasi per vandens filtrą. Paprasčiausias vandens filtras – tai šulinio dugnas, užpiltas 0,2–0,3 m storio stambaus

žvyro sluoksniu (6). Šis sluoksnis būtinas, dėl jo šulinyje būna švarus ir kokybiškas vanduo. Kad būtų įmanoma nusileisti į šulinį, jo vidinėje sienoje apie 0,3 m atstumu vieną nuo kitos reikėtų įtvirtinti metalines sąvaržas.

Vandeniui pasemti galima įrengti suktuvą arba įleisti elektrinį siurbli. Kibiras turi būti pritvirtintas prie metalinės grandinės. Šalia šulinio įrengiamas suoliukas kibirui pastatyti.

Teritorija prie šulinio turi būti visada švari. Negalima prie šulinio skalbti, skalauti, girdyti gyvulių. Kartą per metus būtina išvalyti šulinį, suremontuoti rentinį ir atlikti kitus būtiniausius profilaktikos darbus. Po kiekvieno remonto ar šulinio valymo darbų jį reikia dezinfekuoti, paprasčiausia tai atlikti chloro preparatais.

Panaudotas vanduo kanalizacijos tinklais turi nutekėti į valymo įrenginius. Įrengus tinkamą nuotekų sistemą, nebus teršiamas dirvožemis, gruntiniai vandenys. Kanalizacijos vamzdžiai neturi būti aukščiau už vandentiekio vamzdžius. Jei vandentiekio tinklai susikerta su kanalizacijos tinklais, tai susikirtimo vietoje vamzdžiai turi būti ištininiai, be jungčių. Jeigu sujungimų išvengti nepavyksta, vamzdžius reikia papildomai izoliuoti.



Maudymasis atviruose vandens telkiniuose (upėse, ežeruose, tvenkiniuose ar jūroje) yra ne tik gera priemonė kūno švarai palaikyti, bet ir vertinga grūdinamoji priemonė. Atvirų telkinių vandens temperatūra mūsų klimato sąlygomis vasarą būna 15–20°C. Maudymosi sezonas trunka apie 120 dienų.

Sodybų savininkai lankytojų maudymąsi turi organizuoti paplūdimiuose. Paplūdimiai – tai sausumos ir tekančio ar stovinčio gėlo vandens telkinio arba jūros vieta, skirta poilsiuoti ir maudytis. Vanduo, saulė ir vėjas, veikdami nuoga kūną, treniruoja termoreguliacines, stiprina adaptacines organizmo funkcijas, didina organizmo atsparumą.

Pro miestus tekančios upės neretai būna užterštos nuotekomis. Maudantis užterštų upių, upelių ar ežerų vandenyje susidaro pavojus užsikrėsti infekcinėmis ligomis. Todėl maudymuisi reikia parinkti švarias vietas. Paplūdimiai prie upių turi būti įrengiami pagal vandens tėkmę, ne mažesniu kaip 100 m atstumu aukščiau taršos šaltinių, o prie ežerų – tose vietose, kur nėra nuotekų nuleidimo. Prie jūros jie turi būti įrengiami ne mažesniu kaip 500 m atstumu nuo uosto įrenginių, prieplaukų, laivų stovėjimo vietos, nutekamųjų ir lietaus vandenų išleistuvų, neturi būti pramoninių atliekų išleistuvų.

Projektuojant paplūdimių statinius (persirengimo paviljonus arba kabinas, pavėsines, tualetus, medicinos ir gelbėjimo punktus, prievažas, prieigas, lengvųjų automobilių, motociklų, dviračių aikšteles) bei įrenginius (vandentiekio, nuotekų, telefonizacijos, radiofikacijos, atliekų surinkimo) būtina atsižvelgti į poilsiautojų skaičių. Jūros paplūdimiuose vienam poilsiautojui turi būti ne mažiau kaip 5 m<sup>2</sup> ploto, o upių ir ežerų paplūdimiuose – ne mažiau kaip 8 m<sup>2</sup> ploto.



## Maudyklų vandens kokybės analizės ir jų vertė

Vandens kokybės analizė	Norma
<b>Mikrobiologinės</b>	
1. Bendras koliforminių bakterijų skaičius / 100 ml, ne daugiau kaip	10 000
2. Atsparių šilumai žarninių lazdelių ( <i>E. coli</i> ) skaičius / 100 ml, ne daugiau kaip	2000
3. Fekalinių streptokokų skaičius / 100 ml, ne daugiau kaip	100
4. Salmonelės / 1 l	Neturi būti
5. Žarnyno virusai / 10 l	Neturi būti
<b>Fizinės ir cheminės</b>	
6. Vandens jonų koncentracija, pH	6,0–9,0
7. Spalva	Neturi būti jokių nenormalių spalvos pokyčių
8. Mineraliniai aliejai	Neturi būti kvapo, ant vandens paviršiaus neturi būti plėvelės
9. Paviršinio aktyvumo medžiagos, mg/l, ne daugiau kaip	0,3; neturi būti putų
10. Fenoliai, mg/l, ne daugiau kaip	0,005; neturi būti specifinio kvapo
11. Skaidrumas, m	1
12. Deguonies sotis, %	80–120
13. Atliekos, nuolaužos, plūduriuojančios medžiagos	Neturi būti

Maudyklų vandens kokybės parametrai pagal HN 92:2007 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“	Norma (privalomoji vertė)
<b>Mikrobiologiniai</b>	
Žarninių enterokokų ( <i>Intestinal Enterococci</i> ) kolonijas sudarančių vienetų skaičius 100 ml, ne daugiau kaip	100
Žarninių lazdelių ( <i>Escherichia coli</i> ) kolonijas sudarančių vienetų skaičius 100 ml, ne daugiau kaip	1 000
Salmonelių skaičius 1 l	Neturi būti

<b>Fizikiniai-cheminiai parametrai</b>	
<i>pH</i> (vandenilio jonų koncentracija) vienetais	6,0–9,0
Spalva	Neturi būti jokio natūralios vandens spalvos pokyčio
Naftos produktai, mg/l	Neturi būti specifinio naftos kvapo ir plėvelės ant vandens paviršiaus
Paviršiaus aktyviosios medžiagos, mg/l	Neturi būti putų
Fenoliai, mg/l	Neturi būti specifinio kvapo; mažiau kaip arba lygu 0,05
Skaidrumas metrais (jūroje ir ežeruose)	1
Deguonies sotis, proc.	-
Atliekos, nuolaužos ir plūduriuojančios medžiagos	-
Amonio azotas, mgN/l	-
Kjeldalio azotas mg/l N	-
Bendras fosforas, mg/l	-
<b>Kitos medžiagos, kurios rodo vandens užterštumą:</b>	
Pesticidai (parationas, HCH, deldrinas), mg/l	-
Sunkieji metalai, mg/l: arsenas ( <i>As</i> ) kadmis ( <i>Cd</i> ) šešiavalentis chromas ( <i>Cr VI</i> ) švinas ( <i>Pb</i> ) gyvsidabris ( <i>Hg</i> )	-
Cianidai, mgCn/l	-
Nitratai, mgN/l	-
Fosfatai, mgP/l	-

Prieš maudymosi sezoną visi paplūdimiuose esantys statiniai turi būti suremontuoti, atlikta profilaktinė dezinfekcija, dezinfekcija bei deratizacija. Paplūdimiuose prieiga prie vandens turi būti neslidži, neklampi, patogi ir saugi visiems, tarp jų ir neįgaliesiems. Kartu turi būti įvertinta vandens kokybė – vandens bandinius reikia paimti prieš dvi savaites iki maudymosi

sezono pradžios ne mažiau kaip dviejose vietose, o po reguliariai tirti kas dvi savaites iki jo pabaigos. Atlikus šiuos darbus, paplūdimiai turi būti įteisinti miesto, rajono mero potvarkiu, tik tuomet juos galima pradėti eksploatuoti.

Paplūdimių įrengimą reglamentuoja Lietuvos higienos norma HN 92:2007 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“, atitinkanti Europos Bendrijos Tarybos 1975 12 08 direktyvos 76/160/EEB dėl maudyklų vandens kokybės priedo technines nuostatas.

Paplūdimį eksploatuojanti sodyba turi užtikrinti, kad maudyklų vandens kokybė būtų periodiškai tikrinama ir vandens kokybė atitiktų 1 lentelės reikalavimus.

Maudymosi sezono metu kiekvieną dieną turi būti surenkamos šiukšlės. Persirengimo paviljonus, kabinas, rūbines, tualetus būtina išvalyti, išplauti dezinfekciniais tirpalais. Paplūdimių viršutinis smėlio sluoksnis, ne mažiau kaip 0,1 m gylio, turi būti išvalomas bei išpurenamas (mechaniniu arba rankiniu būdu) ne rečiau kaip kartą per savaitę. Paplūdimių maudyklų dugnas turi būti valomas nuo šiukšlių, stiklo, dumblių ne rečiau kaip kartą per mėnesį, o jūroje ir po audrų. Susiformavusias dugno duobes būtina pažymėti, pvz., spalvotais plūdūrais.

## **PIRTYS**

---

Dar senų senovėje lietuvių ir suomių gentys, gyvenusios kaimynystėje, statėsi iš rastų namus su lauko akmenų krosnimis. Tokie namai buvo naudojami kaip pirtys. Feodalizmo laikotarpiu pirtyse buvo ne tik maudomasi, bet ir atliekamos kai kurios gydomosios procedūros: ištrinama vaistais, nuleidžiamas kraujas, atliekamos chirurginės operacijos. Kaitinimusi pirtyje buvo gydoma neurozė, reumatas, kvėpavimo takų katarai ir kai kurios kitos ligos. Tačiau pagrindinė pirties paskirtis tais laikais buvo higieninė, iš dalies priešepideminė.

Higieninė ir priešepideminė pirties paskirtis aktuali ir dabar, tačiau teikiančiose kaimo turizmo paslaugas sodybose pirties paskirtis yra daugiau relaksacinė, į pirtį einama grūdinimosi, poilsio, termoreguliacijos mechanizmo treniravimo ar kitais tikslais. Pėrimosi ar kaitinimosi patalpoje smarkiai pakeliama oro temperatūra pilant vandenį ant įkaitusių krosnies akmenų ar vien juos kaitinant. Tokioje temperatūroje daug kraujo suplūsta į odą, prasideda gausus prakaitavimas. Karštoje patalpoje susidaro papildomas ir gana didelis krūvis kraujo apytakai, padažnėja kvėpavimas ir pulsas (iki 120 kartų per minutę), oda darosi hipertermiška.

Pirčių įrengimą reglamentuoja Lietuvos higienos norma HN 39:2005 „Pirtys: įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai“.

Pirtyje, be kaitinimosi patalpos, turi būti persirengimo-poilsio patalpa (priešpirtis), prausimosi patalpa ar dušas, tualetas. Mažoje tradicinėje pirtyje gali būti tik kaitinimosi ir persirengimo-poilsio patalpa, o tualetas įrengtas gretimame pastate arba lauke.

***Atsižvelgiant į temperatūrą ir drėgmę, kaitinimosi patalpos gali būti 4 rūšių:***

Pirties tipas	Temperatūra	Santykinė oro drėgmė
Sauso karšto oro	80–100 °C	iki 30 %
Garinė	50–80 °C	30–75 %
Drėgnoji	40–50° C	60–100 %
Infraraudonųjų spindulių	40–65 °C	30–60 %

Kaitinimosi patalpoje sienos, grindys, gultai, kėdės turi būti pagaminti iš saugių ir atsparių temperatūrai medžiagų, padengti specialiomis, tokiai patalpai skirtomis cheminėmis medžiagomis ir preparatais. Prausimosi patalpų sienos, grindys ir kiti paviršiai turi būti lygūs, nelaidūs vandeniui, lengvai valomi, atsparūs valikliams ir dezinfekantams.

Visose patalpose turi būti palaikoma reikiama temperatūra ir švara, prausimosi dubenys turi būti iš nerūdijančios medžiagos, atskirai paženklinti kūnui ir kojoms plauti, taip pat atskiri dubenys vaikams. Visas pirties

inventorius turi būti lengvai valomas, dezinfekuojamas, plaunamas karštu vandeniu ir džiovinamas. Pirties patalpos, įrenginiai ir inventorius valomi bei dezinfekuojami kiekvieną dieną po darbo, o prausimosi įrenginiai – po kiekvieno panaudojimo. Pagrindinis patalpų valymas atliekas kartą per mėnesį, dezinfekantais nuvalant langus, sienas ir lubas. Tikslinga, kad cheminę profilaktinę dezinfekciją atliktų specialistai. Jei eksploatacijoje metu atsiranda patalpų ar inventoriaus defektų (įskilimai, atsiklijavę plytelės, sulūžęs inventorius ir kt.), juos reikia nedelsiant pašalinti.

***Kaime įprasta įrengti pirtį prie atviro vandens telkinio. Vanduo nedideliame atvirajame telkinyje turi būti pakankamai švarus ir atitikti šiuos pagrindinius reikalavimus:***

Pagrindiniai reikalavimai	Gėlas (upės, ežero, tvenkinio) vanduo	Jūros vanduo
Drumstumas	Iki 2 mg/dm <sup>3</sup>	Iki 2 mg/dm <sup>3</sup>
Spalva	Iki 20 laipsnių	Iki 30 laipsnių
Kvapas	Iki 3 balų	Iki 2 balų
Amoniakas	Iki 2 mg/dm <sup>3</sup>	Iki 2 mg/dm <sup>3</sup>
BDS <sub>5</sub>	Iki 4 mg/dm <sup>3</sup>	Iki 4 mg/dm <sup>3</sup>

Naudojantis vandens telkiniu vandens užteršimas neišvengiamas, todėl geriausia, kad tokius vandens telkinius ar baseinus įrengtų specialistai. Jie pasirūpintų ne tik baseino ar tvenkinio įrengimu, bet ir tolesne eksploatacine priežiūra.

## **SVEIKOS GYVENAMOSIOS PATALPOS**

Žmogaus sveikatai turi įtakos visi gyvenamųjų patalpų interjero elementai. Nustatyta, kad žmogus vidutiniškai 80 proc. gyvenimo praleidžia patalpoje, ir jei gyvenamojoje patalpoje yra koks nors neigiamas veiksnys, jis ilgai veikia žmogaus organizmą. Tai patvirtina ir higienistų atlikti

tyrimai. Išanalizavus kaimo gyventojų sergamumą, buvo konstatuota, kad žmonės, kurių gyvenamosiose patalpose nėra patenkinamų gyvenimo sąlygų, kreipiasi į gydytojus dėl įvairių negalavimų 21 proc. dažniau negu tie, kurie turi optimalų komfortą. Pirmieji dažniausiai serga bronchitu, plaučių uždegimu, širdies ir kraujagyslių sistemos bei psichikos sutrikimais, vaikai – lėtiniu tonsilitu. Ligoniams, kurie gyvena geromis sąlygomis, per metus lėtinė liga paūmėja ne taip dažnai, tačiau ir paūmėjusi tęsiasi trumpiau (51 proc. atvejų vidutiniškai 9,2 dienos) negu tiems, kurie turi nepatenkinamas sąlygas (71 proc. atvejų liga tęsiasi vidutiniškai 12,5 dienos).

Dažniausiai susergama, jei gyvenamosiose patalpose trūksta saulės ir gryno oro, kai jos šaltos, drėgnos ir pan.

Nustatyta, kad vienas svarbiausių kokybės rodiklių yra oro kiekis gyvenamoje patalpoje, tenkantis kiekvienam asmeniui – gyventojui.

Dėl žmogaus veiklos gyvenamosiose patalpose sumažėja deguonies ir pagausėja anglies dioksido. Jeigu atmosferos ore yra apie 21 proc. deguonies, tai iškvėptame ore – 16,4 proc., o anglies dioksido atitinkamai 0,04 proc. ir 4,4 procento. Patalpoje anglies dioksido padaugėja nuo 0,04 proc. iki 0,7 proc. (leidžiamas kiekis) ir daugiau. Remdamiesi šia prielaida, galime apskaičiuoti, kiek oro reikia vienam žmogui. Jeigu žmogus iškvepia 22,6 litro anglies dioksido per valandą, jam reikia 75 m<sup>3</sup> oro. Įprastinėmis sąlygomis gyvenamosiose patalpose oras pasikeičia tris kartus per valandą. Taigi ventiliacija vienam žmogui turi užtikrinti 25–30 m<sup>3</sup>. per valandą. Jeigu patalpa yra 2,7–3 m<sup>3</sup> aukščio, vienam žmogui reikia ne mažiau kaip 9 kvadratinių metrų ploto. Šis plotas gali būti kiek mažesnis, kai miegamasis yra greta kitų patalpų (koridoriaus, kitos gyvenamosios patalpos), iš kurių galima papildomai gauti oro.

Žmogui reikalingas oro kiekis nulemia ir kitus svarbius gyvenamųjų patalpų parametrus: plotą ir aukštį, langų dydį ir pan. Skaičiuojant oro kiekį, neleidžiama kompensuoti patalpos aukščio didesniu plotu, t. y. negalima įskaičiuoti į gyvenamąjį plotą pagalbinių patalpų. Eksperimentuojant buvo

nustatyta, kad optimalus vidutiniškas gyvenamosios patalpos aukštis turi būti 3,2–3,5 m, o racionalios ventiliacijos sąlygomis – 2,8–3 metrai.

JAV leidžiama statyti butus 2,28 m, Anglijoje – 2,44 m, Prancūzijoje ir Švedijoje – 2,6 m aukščio. Žemi kambariai paprastai atrodo didesni negu tokio pat ploto aukštesnės patalpos, tačiau sudaro neįaukų, slegiantį išpūdį. Žmogus praranda erdvės jausmą, ir gyvenamasis kambarys ima neatitikti savo paskirties – būti malonaus poilsio ir atgaivos po darbo vieta. Per aukšti kambariai taip pat nėra komfortabilūs ir veikia slegiamai.

Viena svarbiausių gyvenamosios patalpos funkcijų yra apsaugoti žmogų nuo nepageidaujamų meteorologinių veiksnių poveikio. Tačiau šis reikalavimas pernelyg bendras. Iš tikrųjų gyvenamosios patalpos mus saugo nuo neigiamų ekstremalių klimato veiksnių – lietaus, vėjo, saulės spindulių ir pan., ir šias paprastas funkcijas gali atlikti kuklesnė pastogė, kokią žmogus turi jau tūkstančius metų. Gyvenamajai patalpai keliami daug didesni reikalavimai. Šiuolaikinėse, įrengtose pagal naujausius technikos laimėjimus, gyvenamosiose patalpose nuolat būna reikiama temperatūra, drėgmė, grynas oras ir kitos žmogaus organizmui reikalingos sąlygos. Taigi gyvenamosios patalpos gali teikti šiluminį komfortą, t. y. tokias sąlygas, kai žmogus nejunta nei šalčio, nei tvankumo. Pagal Lietuvos higienos normą HN 42:2004 „Gyvenamųjų ir viešojo naudojimo pastatų mikroklimatas“, šaltuoju metų laikotarpiu oro temperatūra gyvenamojoje ir viešojo naudojimo patalpoje turėtų būti 18–26°C, o šiltuoju metų laikotarpiu 22–28°C. Visuomenės sveikatos tyrimais įrodyta, kad nors ir nedidelė, bet ilgai trunkanti termoreguliacijos mechanizmų įtampa mikroklimato diskomforto sąlygomis silpnina bendrąjį organizmo atsparumą ir imunitetą. Tai viena iš priežasčių susirgti ūmiomis kvėpavimo takų ligomis, angina, reumatu.

Gyvenamosios patalpos turi būti ne tik pakankamo ploto, optimalaus mikroklimato, bet ir gerai apšviestos. Gyvenamųjų patalpų apšvietimas yra vienas reikšmingiausių veiksnių. Per akis ir vegetacinę nervų sistemą šviesa veikia visų žmogaus organų ir sistemų veiklą. Ji taip pat padeda

palaikyti ryšį su aplinka ir skatina normalius gyvybinius procesus. Gyvenamosioms patalpoms labai svarbus natūralusis apšvietimas. Saulės spinduliai stimuliuoja įvairius organizmo fiziologinius procesus, teigiamai veikia nervų sistemą. Natūralų apšvietimą apibūdina šviesumo koeficientas: langų stiklo ploto ir kambario (patalpos) grindų paviršiaus santykis. Šis koeficientas turėtų būti ne mažesnis kaip 1:6–1:8 gyvenamiesiems kambariams ir 1:8–1:10 pagalbinėms patalpoms. Gyvenamųjų ir bendrų poilsio patalpų dirbtinė apšvieta turi būti ne mažesnė kaip 100 lx, valgomųjų – 150 lx, koridorių ir sanitarinių patalpų – 50 liuksų.

Rekomenduojama išlaikyti kambarių ilgio ir pločio santykį (1:2 arba 3:4). Jei kambarys ilgas, jame būna tamsiau, saulės spinduliai nevienodai apšviečia visas jo dalis.

Kambarių šviesumas labai priklauso nuo sienų spalvos, kambarių baldų ir nuo namą supančios aplinkos. Kuo tamsesnė sienų spalva, tuo niūresnė bus patalpa, ypač apsiniukusiomis dienomis.

Vienos spalvos ramina, kitos skatina veiklumą. Yra šiltų ir šaltų spalvų. Spalva gali sudaryti didesnio arba mažesnio, linksmesnio arba intymesnio kambario įspūdį. Kai kurios tamsios spalvos žmogų greitai nuvargina. Todėl parenkant interjero spalvas reikia atsižvelgti į šiuos veiksnius:

- Į kurią pasaulio šalį išeina kambario langai;
- Kaip kambarį apšviečia natūrali šviesa;
- Kokia kambario paskirtis ir kita.

Tamsesniam kambariui parenkamos šviesios spalvos, šiaurės pusėje esančiam kambariui – šiltos, kambariui, kurį labai ryškiai apšviečia saulė, – šaltos spalvos. Derinamos ir baldų spalvos. Pavyzdžiui, šviesiais baldais apstatyto kambario sienos gali būti tamsesnio atspalvio.

***Įvairių paviršių ir spalvų atspindžio koeficientas:***

Medžiaga, spalva, paviršius	Atspindžio koeficientas, %
Šviežiai balintas paviršius	80



Kremine spalva dažytas paviršius	70
Balta lenta	60–70
Šviesiai žaliai dažytas paviršius	57
Šviesiai mėlynai dažytas paviršius	45
Rausva spalva dažytas paviršius	42
Pelenų spalva dažytas paviršius	25

Gerai žinoma, kad gyvenamosiose patalpose, kur nėra įpročio palaikyti švarų orą, infekcija per orą perduodama kelis kartus dažniau, nes patalpoje mikrobu kiekis priklauso nuo dulkių kiekio. Padidėjus dulkių koncentracijai kambaryje, padaugėja ir mikrobu. Ore mikrobai laikosi dulkių dalelėse. Taigi dulkės ne tik mechaniškai nešioja mikrobus, bet ir juos „globoja“. Kartu su dulkėmis oro srovės mikrobus nuneša į drabužius ir tokiu būdu platina, pavyzdžiui, kvėpavimo takų ligas. Su oro švarumu glaudžiai susijusi alergija. Apie 30 procentų kvėpavimo organų alerginių ligų sukelia nuolatinis buvimas dulkėtame ore.

## **PATARIMAI MAISTO GAMINTOJAMS**

Maisto produktų gamintojai privalo tiekti tik saugų, tinkamas žmogaus mitybai maistą. Jame neturi būti ne mitybai skirtų pašalinių daiktų ar medžiagų, susidarantių gendant produktui. Cheminių, fizinių, mikrobinių ir kitokių teršalų neturi būti daugiau negu leidžia teisės aktai. Maisto produktų gamintojas privalo garantuoti maisto saugą ir higieną.

Taigi maisto produktų gamintojas privalo:

- turėti leidimą – higienos pasą šiai veiklai, jei specialūs teisės aktai nenustato kitaip;
- tvarkant maistą taikyti rizikos veiksnių ir svarbiųjų valdymo taškų (RVASVT) principais pagrįstą maisto tvarkymo savikontrolės sistemą ir reguliariai atlikti reikiamas maisto saugos ir tvarkymo savikontrolės procedūras:

- a) analizuoti grėsmę, kuri gali kilti maisto saugai tvarkant maistą;
- b) nustatyti maisto tvarkymo etapus, kuriais maistas gali tapti nesaugus;
- c) nustatyti svarbius valdymo taškus;
- d) stebėti ir kontroliuoti svarbius valdymo taškus;
- e) periodiškai peržiūrėti ir analizuoti grėsmės maisto saugai, svarbių valdymo taškų stebėsenos ir valdymo, kontrolės ir priežiūros procedūras.

Maisto įmonės pagal RVASVT principais pagrįstą savikontrolės sistemos įdiegimo lygį skirstomos į 3 kategorijas.

**1 kategorija:** mažos įmonės, kuriose maistą tvarko ne daugiau kaip 5 darbuotojai (taip pat turgavietės, nesvarbu, kiek asmenų jose prekiauja), maistas tvarkomas pagal geros higienos praktikos reikalavimus, dokumentuose registruojami šiluminio apdorojimo ir (arba) laikymo temperatūrų ir (arba) šiluminių procesų trukmės nuolatinės stebėsenos (monitoringo) rezultatai.

**2 kategorija:** maisto įmonės, kuriose maistą tvarko 6–20 darbuotojų, savikontrolė atliekama pagal geros higienos praktikos reikalavimus bei būtinąsias programas.

**3 kategorija:** maisto įmonės, kuriose maistą tvarko daugiau negu 20 darbuotojų (išskyrus maisto prekių prekybos, viešojo maitinimo, maisto pakavimo, laikymo, gabenimo, paskirstymo, tiekimo įmones, kurios maistą tvarko pagal geros higienos praktikos reikalavimus, jei jose tuo užsiima ne daugiau kaip 5 darbuotojai, arba pagal geros higienos praktikos reikalavimus bei būtinąsias programas, jei jose maistą tvarko daugiau kaip 5 darbuotojai), savikontrolė atliekama pagal geros higienos praktikos reikalavimus bei rizikos veiksnių analizės ir svarbiųjų valdymo taškų sistemą.

Ūkininkas, sumanęs pradėti verslą, – auginti maistui skirtus augalus ir gyvūnus – privalo atkreipti dėmesį į šiuos dalykus:

- privalo turėti savo teritorijos epidemiologinės situacijos įvertinimą,

kadangi šią veiklą vykdyti galima tik neužterštose vietovėse, kad gatavame maiste nesusidarytų didesnės už leidžiamąsias kenksmingų medžiagų koncentracijos.

- taikyti maistui auginamų augalų ir gyvūnų apsaugos nuo ligų ir kenkėjų chemines, biologines ar kitokias priemones leidžia tik įgaliotosios institucijos, vadovaudamosi nustatytais reikalavimais.

Viešojo maitinimo įmonėse patiekalai, kulinarijos, konditerijos gaminiai turi atitikti nustatytus reikalavimus pagal įmonėje patvirtintą receptūrą, technologinius aprašymus arba nustatyta tvarka patvirtintus standartus. Naujai parengti įmonių standartų projektai turi būti derinami Sveikatos apsaugos ministerijos nustatyta tvarka.

Draudžiama maisto gamybai naudoti žaliavas ir ingredientus, kurių tinkamumo vartoti terminas pasibaigęs, taip pat jei žinoma ar įtariama, kad jie užteršti patogeniniais mikroorganizmais, parazitais, cheminiais teršalais, radioaktyviaisiais izotopais, irimo ar kitokiomis pašalinėmis medžiagomis, ir po standartinių rūšiavimo, paruošimo ar perdirbimo procedūrų maistas neatitiks teisės aktuose nustatytų reikalavimų. Jei būtina, reikia atlikti žaliavų laboratorinius tyrimus.

Maisto žaliavos turi būti laikomos tinkamose patalpose, apsaugančiose nuo užteršimo, saugos bei kokybės pablogėjimo, mechaninio pažeidimo.

Patalpos ir jų įranginiai turi būti švarūs, gerai suremontuoti, tinkami atlikti visus būtinus maisto technologijos ir higienos procesus, įrengti taip, kad palaikytų tinkamą temperatūrą bei oro drėgmę. Juose neturi būti angų, pro kurias į vidų galėtų patekti graužikai ir vabzdžiai bei aplinkos teršalai (dūmai, dulkės ir pan.).

Patalpos, kuriose tvarkomas maistas, turi būti įrengtos taip, kad jose nesikaupytų nešvarumai, neaugtų pelėšiai, nesusidarytų garų kondensatas, neišsiskirtų toksinių medžiagų ar pašalinių dalelių bei kitų teršalų, galinčių patekti į maistą. Jose negalima auginti augalų, laikyti dirbtinių gėlių ar kitokių interjero puošmenų, kurios galėtų tapti nešvarumų kaupimosi vieta ir maisto taršos šaltiniu.

Patalpų grindys turi būti švarios, lengvai plaunamos ir, kur būtina, dezinfekuojamos. Jos turi būti iš drėgmei nelaidžių ir neabsorbuojančių, plaunamų, netoksiškų medžiagų, užglaistytomis sandūromis.

Langai turi būti švarūs ir sukonstruoti taip, kad būtų galima juos valyti bei išvengti nešvarumų kaupimosi. Atidaromuose languose turi būti įrengtas nepraleidžiantis vabzdžių išimamasis tinklelis. Ten, kur dėl atidarytų langų gali būti užterštas maistas, darbo metu jie turi būti uždaryti. Jei būtina, palangės turi būti nuolaidžios, kad įmonės darbuotojai jomis nesinaudotų kaip lentynomis.

Visi paviršiai (įskaitant įrenginių paviršius), kurie gali liestis su maistu, turi būti švarūs, valomi ir, jei būtina, dezinfekuojami. Jie turi būti pagaminti iš lygių, plaunamųjų, netoksiškų medžiagų.

Maisto laikymo patalpos turi būti įrengtos taip, kad jas būtų galima tinkamai išvalyti, išvengti vabzdžių ir graužikų patekimo, palaikyti reikiamą mikroklimatą ir kitas sąlygas, apsaugančias maistą nuo užteršimo ir saugos bei kokybės pablogėjimo, mechaninio pažeidimo. Maistas laikomas pakeltas nuo grindų ir atitrauktas nuo sienų. Skirtingų rūšių maistas laikomas atskirai, jei nurodytos skirtingos jo laikymo sąlygos.

Greitai gendantis ir šaldytas maistas laikomas tik šaldymo įrenginiuose.

Maisto tvarkymo vietoje turi būti natūralus, dirbtinis arba mišrus apšvietimas, neiškreipiantis spalvų, netrukdantis higieniškai tvarkyti maistą. Maistas turi būti apsaugotas nuo tiesioginių saulės spindulių. Šviestuvai turi būti saugios konstrukcijos ir įrengti tokiose vietose, kad jiems sudužus šukių nepatektų į maistą. Jie turi būti lengvai valomi ir švarūs. Darbo vietų apšvietimas turi atitikti teisės aktų reikalavimus.

Maisto tvarkymo vietoje turi būti įrengtas natūralus arba mechaninis vėdinimas temperatūrai ir drėgmei reguliuoti, garų kondensavimuisi slopinti, kvapams ir dulkėms šalinti, maisto užteršimo per orą pavojui mažinti. Oro srauto kryptis turi būti nuo švarios į užterštą vietą. Vėdinimo angos turi būti su tinkleliais arba kitokiais apsauginiais gaubtais iš

nerūdijančios medžiagos. Tinkleliai ir filtrai turi būti lengvai pasiekiami, išimami, lengvai valomi, švarūs. Kur būtina, užtikrinant maisto saugą turi būti įrengti oro drėgmės ir oro tėkmės greičio valdymo bei kontrolės prietaisai.

Maisto tvarkymo vietoje (išskyrus pirminės produkcijos gavimą) turi būti reikiamo slėgio tekančio šalto ir karšto vandens tiekimas. Tvarkant maistą, gaminant ledą ir garus (liečiančius maistą), plaunant besiliečiančius su maistu paviršius, naudojamas tik geriamojo vandens reikalavimus atitinkantis vanduo. Ledas ir garai, vandens atsargos laikomi ir ruošiami taip, kad nebūtų pavojaus juos užteršti.

Maisto tvarkymo vietos turi turėti tvarkingą nuotekų ir atliekų šalinimo sistemą.

Maisto tvarkymo vietų patalpose (išskyrus pirminės produkcijos gavimą) turi būti pakankamai tualetų ir buities patalpų. Jie turi būti tinkamai įrengti, patogiai išdėstyti. Tualetų durys neturi atsidaryti tiesiai į patalpas, kuriose tvarkomas maistas. Tualetai ir buities patalpos turi būti švarios, gerai apšviestos ir vėdinamos (natūralus arba mechaninis vėdinimas), kur reikia, šildomos. Greta tualetų turi būti pakankamai praustuvių su šiltu ir šaltu vandeniu, rankų plovimo ir džiovinimo priemonių. Jei tiekiamas karštas ir šaltas vanduo, turi būti įrengti maišykčiai, jei būtina, ne rankomis valdomi vandens čiaupai. Jei naudojami popieriniai rankšluosčiai, turi būti pakankamai rankšluosčių įtaisų ir dėžių panaudotiems sumesti. Turi būti iškabinti įspėjamieji užrašai, primenantys darbuotojams, kad pasinaudoję tualetu, nusiplautų rankas.

Vengiant kryžminio užteršimo, draudžiama, kad tvarkomas maistas tiesiogiai per naudotus daiktus ar darbuotojų rankas liestųsi su ankstesnių technologijos etapų produktais. Inventorius turi būti aiškiai paženklintas ir naudojamas pagal paskirtį.

Žaliavos turi būti atskirtos fiziškai (paženklintas pagal paskirtį gamybos inventorius, paskirtos atskiros maisto tvarkymo vietos bendroje erdvėje ir kt.) arba laiko požiūriu nuo gatavo maisto, gerai išvalytos, išplautos.

Kiaušiniai, naudojami gamybai, plaunami, dezinfekuojami Sveikatos apsaugos ministerijos leidžiamomis medžiagomis.

Visi įrenginiai, lietuši su žaliava arba su užteršta medžiaga, turi būti gerai išvalyti ir dezinfekuoti, prieš jiems susiliečiant jiems su gatavais produktais.

Visi technologiniai procesai turi būti atliekami greitai, kad maiste nepradėtų daugintis mikroorganizmai.

Draudžiama eksploatuoti maisto tvarkymo vietą įvykus vandentiekio ar kanalizacijos tinklų avarijai, sutrikus karšto ar šalto vandens ar elektros energijos tiekimui, sugedus šaldymo įrenginiams, taip pat atliekant remontą, dezinfekciją, dezinsekciją, deratizaciją.

Įranga, tara, talpyklos ir kiti reikmenys maistui tvarkyti, su kuriais gali liestis maistas, turi būti švarūs, tinkamai techniškai prižiūrimi, atitikti paskirtį. Jie turi būti pagaminti iš tvirtų, netoksiškų, nekeičiančių maisto kvapo bei skonio, nesugeriančių drėgmės ar maisto dalelių, atsparių korozijai, neteršiančių maisto medžiagų, kurias būtų galima valyti bei dezinfekuoti.

Pakavimo priemonės ir medžiagos turi būti laikomos švariai, pakeltos nuo grindų, gamintojo nurodytomis sąlygomis. Jos turi tikt pakuojamam maistui ir numatomoms laikymo sąlygoms, be to, neturi išskirti ribojamųjų medžiagų daugiau negu nustatyta teisės aktais. Pakuotės turi būti sandarios ir patikimai apsaugoti maistą nuo užteršimo. Maisto produktų pakavimo sąlygos turi užtikrinti, kad maistas nebus užterštas.

### ***Darbuotojai, jų higiena ir sveikata***

Asmenys, kurie tvarko maistą, turi pasitikrinti sveikatą Sveikatos apsaugos ministerijos nustatyta tvarka prieš pirmą kartą pradėdami dirbti maisto įmonėje ir vėliau periodiškai.

Sergančiam darbuotojui, kuriam pasiriškia bent vienas šių simptomų: viduriavimas, gelta, vėmimas, karščiavimas, gerklės skausmas ir pakilus temperatūra, išskyros iš nosies, akių ar ausų, užkrėsta ar atvira žaizda, taip

pat sergančiam užkrečiamąja odos liga ar esančiam ligos, kuri gali būti perduodama per maistą, nešiotoju, neturi būti leidžiama dirbti patalpose, kur tvarkomas neįpakautas maistas.

Sveikatos sutrikimą pajutęs darbuotojas turi apie tai nedelsiant pranešti administracijai. Susižeidęs darbuotojas taip pat neturi teisės toliau tvarkyti maisto arba liesti su maistu besiliečiančių paviršių tol, kol žaizda nebus apsaugota nelaidžia vandeniui, tvirta danga.

Maisto tvarkymo vietose turi būti įrengtos vaistinėš. Sodybos šeimininkas yra atsakingas už tai, kad sergantys ar susižeidę darbuotojai neužkrėstų maisto.

5. Dirbantys maisto tvarkymo vietose (jei būtina, ir pirminės produkcijos gavimo vietose) darbuotojai turi kruopščiai mazgotis rankas tekančiu šiltu geriamuoju vandeni su muilu ir, jei būtina, jas dezinfekuoti. Rankos mazgojamos ir, jei reikia, dezinfekuojamos prieš pradėdant dirbti, po naudojimosi tualetu, po užterštų daiktų lietim ir visada, kai tai būtina.

Dirbant negalima nešioti žiedų, papuošalų, laikrodžių, smeigtukų ir pan.

Jeigu tvarkant maistą mūvimos pirštines, jos turi abūti nesuplyšusios, švarios ir pan. Prieš apsimaudami pirštines darbuotojai taip pat privalo kruopščiai mazgotis rankas.

Asmeniniai daiktai ar drabužiai ir gamybai nereikalingi daiktai neturi būti laikomi vietoje, kur tvarkomas maistas.

Maisto tvarkymo vietose draudžiama rūkyti, valgyti, kramtyti (pvz., kramtomąją gumą, saulėgrąžas ir pan.), spjaudyti, kosėti ar čiaudėti virš neapsaugoto maisto.

Visi esantieji neįpakauto maisto tvarkymo vietoje privalo vilkėti darbo drabužiais, galvos danga, avalyne, žinoti higienos reikalavimus bei jų laikytis.

Asmenys, tvarkantys maistą, turi turėti nustatyta tvarka įgytų privalomųjų maisto higienos žinių, tiesiogiai susijusių su jų darbu, ir nuolat jas atnaujinti.

## *Atliekų ir techninių medžiagų laikymas*

Maisto ir kitokios atliekos neturi būti kaupiamos patalpose, kuriose tvarkomas maistas (išskyrus pirminės produkcijos gavimą), jei tai nėra neišvengiama dėl technologinio proceso ypatumų.

Iš darbo ir kitų vietų jos turi būti šalinamos kasdien, kai būtina – kelis kartus per dieną, ir utilizuojamos tokioje vietoje ir tokiu būdu, kad netaptų maisto, vandens ar aplinkos teršimo priežastimi.

Draudžiama maisto tvarkymo vietose laikyti bet kokias medžiagas, galinčias užteršti maistą.

## *Valymas*

Kad būtų išvengta maisto užteršimo, visi įrenginiai ir reikmenys turi būti švarūs, reguliariai valomi ir, jei būtina, dezinfekuojami. Kur būtina, turi būti įrengtos tinkamos įrenginių ir darbo įrankių valymo ir dezinfekavimo bei džiovinimo vietos ar patalpos. Jos turi būti lengvai valomos, į jas turi būti tiekiamas karštas ir šaltas vanduo. Jų įranga turi būti iš atsparių korozijai medžiagų. Tualetui skirtas inventorių turi būti laikomas atskirai nuo kito inventoriaus.

Baigus darbą, maisto tvarkymo įrenginiai, grindys, latakai, pagalbinės konstrukcijos ir maisto tvarkymo vietos turi būti švariai išvalomi. Valymo procesą sudaro: nešvarumų ir maisto likučių pašalinimas, plovimas (su maistu besiliečiantys paviršiai plaunami tam skirtais maisto įrangos plovikliais), skalavimas ir džiovinimas. Ant besiliečiančių su maistu paviršių neturi likti ploviklių, dezinfektantų likučių.

Matomoje vietoje turi būti valymo ir dezinfekcijos schemos, grafikai ir darbo su valymo ir dezinfekcijos medžiagomis saugos taisyklės.

Patalpoms ir įranginiams valyti turi būti atskiri, paženklinėti įrenginiai bei priemonės, geriamojo vandens reikalavimus atitinkantis šaltas ir, jei būtina, karštas vanduo.



## *Transportas*

Maistą būtina gabenti taip, kad jis būtų patikimai apsaugotas nuo mechaninio pažeidimo, dulkių, išmetamųjų automobilio dujų, mikrobinių ir kitokių teršalų, vabzdžių ir graužikų bei kitokios taršos. Priemonės maistui gabenti turi būti švarios, sukonstruotos taip, kad būtų lengvai valomos bei dezinfekuojamos. Kiekviena Lietuvos Respublikoje registruota transporto priemonė, skirta maistui gabenti, turi turėti transporto priemonės higienos pasą maisto produktams gabenti.

Konteineriai ir kitos transporto priemonėmis pervežamos talpyklos neturi būti naudojamos ne maisto produktams gabenti, jei tai gali užteršti maistą. Skystas, granuliuotas ar miltelių pavidalo maistas turi būti gabenamas talpyklomis ar konteineriais, skirtais tik maistui. Ant tokių konteinerių turi būti aiškiai matomas užrašas, kad gabenamas maistas.

Kai transporto priemonėmis ar konteineriais gabenamas ne tik maistas, jis turi būti atskirtas nuo ne maisto gaminių, o jei būtina, ir nuo kitų rūšių maisto taip, kad būtų išvengta maisto taršos ir kad neatsirastų pašalinių kvapų.

Jei transporto priemonėmis ar konteineriais gabenamas ne tik maistas, po kiekvieno pakrovimo jie turi būti gerai išvalomi taip, kad būtų išvengta maisto taršos ir kad neatsirastų pašalinių kvapų. Jei būtina, transporto priemonėse ar konteineriuose, kuriais gabenamas maistas, turi būti temperatūros, drėgmės, reikiamos atmosferos ar kitų reikiamų sąlygų palaikymo ir registravimo įranginiai.

## *Maisto tvarkymo savikontrolė*

Maisto įmonės privalo nustatyti svarbius maisto saugos atžvilgiu veiklos etapus ir įdiegti bei taikyti RVASVT principais pagrįstą maisto tvarkymo savikontrolės sistemą visais maisto tvarkymo etapais, išskyrus pirminės produkcijos gavimą.

Mikroorganizmų dauginimosi kontrolė turi būti atliekama maisto tvarkymo stebėsenos (nuolatinės ar reguliarios) principu, valdant sąlygas, nuo kurių priklauso mikroorganizmų atsiradimas bei veikla.

Cheminės ir fizinės taršos kontrolė atliekama užtikrinant, kad į maistą nepatektų ir jame nebūtų pašalinių cheminių medžiagų bei daiktų (stiklo šukių, metalo ir medžio nuolaužų, dulkių, nuodingų garų ir pan.). Jei reikia, tikrinama detektoriais, ekranais ir pan.

Maisto saugos valdymui ir savikontrolėi užtikrinti maisto įmonėje sudaroma specialistų grupė (mažose maisto įmonėse paskiriamas atsakingasis asmuo), kuri įdiegia RVASVT principais pagrįstą maisto tvarkymo savikontrolės sistemą ir atsako už jos funkcionavimą. RVASVT grupė turi užtikrinti, kad visi maisto tvarkymo ar jo sąlygų pokyčiai būtų išanalizuoti ir įvertinti.

### ***Apsinuodijimas maistu***

Apsinuodijimas maistu yra liga, pasireiškianti suvalgius nekokybiškai paruošto, sugedusio arba ligas sukeliančiais mikroorganizmais užkrėsto maisto. Į žmogaus organizmą su maistu gali patekti įvairiausių bakterijų – streptokokų, stafilokokų, salmonelių, sporų, taip pat augalinių nuodų, pirmuonių ir kita. Susergama ne nuo pačių mikrobus, bet nuo toksinų ir vadinamųjų mikrobus agentų – nuodingųjų medžiagų, susidarančių aktyviai dauginantis mikrobams. Toksinai sukelia skrandžio gleivinės, žarnyno uždegimą. Iš žarnyno jie patenka į kraują, todėl gali apnuodyti visą organizmą, paralyžuoti jo veiklą.

Apsinuodyti lengva, jeigu maistas netaisyklingai laikomas, ruošiamas ir gaminamas, nesilaikoma higienos reikalavimų. Šiltuoju metų laiku padaugėja žarnyno infekcinių ligų. Karštyje maistas greičiau genda, todėl reikia atidžiau rinktis maisto produktus, imamus į kelionę. Patartina atsisakyti greitai gendančių produktų: pieno, mėsos, pyragaičių su kremu, kiaušinių, mišrainės ir salotų. Taip pat rekomenduotina nepirkti ir nevalgyti

gatavų produktų kioskeliuose ir lauko prekyvietėse. Napatartina pirkti pakelėse siūlomų grybų, nes nežinia, kur jie augo ir buvo surinkti.

### **Kokie pirmieji apsinuodijimo požymiai ir kaip juos atskirti nuo kitų ligų?**

Jei žmogų pradeda pykinti, pakyla temperatūra, skauda skrandžio srityje ar pilvą, žmogus ima vemti ar viduriuoti, skauda ir svaigsta galva, krečia šaltis – tikriausiai tai apsinuodijimas maistu ar užkrečiamąją žarnyno infekcija.

Įtarus, kad žmogus apsinuodijo maistu, reikia sukelti vėmimą siekiant pašalinti iš organizmo maisto produktus, sukėlusius apsinuodijimą. Kad vėmimas nenualintų organizmo rekomenduojama gerti vandens. Tiksliai nustatyti diagnozę gali tik gydytojai, todėl jei taip atsitiko, patartina kuo skubiau kreiptis į artimiausią gydymo įstaigą. Nebandykite gydytis patys, ypač antibiotikais, nes galite tik pabloginti padėtį (nepakenktų nebent keletas aktyvintos anglies tablečių – jų visada reikėtų turėti kelionėje). Po apsinuodijimo patartina 1–2 dienas valgyti košę, džiovintus vaisius, gerti arbatą ir pamažu grįžti prie įprasto maisto.

### **Kokius produktus geriausia pirkti ir kokius valgius gaminti rengiantis į kelionę?**

Susiruošus trumpai savaitgalio išskylai į gamtą, neverta vežtis daug įvairaus maisto, ypač greitai gendančių produktų (pieno produktų, mėsos ir žuvų, kulinarijos gaminių, mišrainės, torto ir pyragaičių su kremu), nes jie gali sugesti jau bevažiuojant, ypač karštą dieną. Jei be šių produktų negalite apsieiti – gabenkite juos nešiojamajame šaldiklyje. Atvažiavus į gamtą nepalikite maisto produktų saulės atokaitoje ar mašinoje, jeigu ji nestovi pavėsyje. Nevalgykite patiekalų, jeigu abejojate jų šviežumu: nors ant pakuotės nurodytas realizavimo laikas dar nepasibaigęs, dėl netinkamo produkto laikymo ir aukštos lauko temperatūros, produktas jau gali būti pasenęs (sugedęs).

## **Kaip išvengti apsinuodijimo maistu?**

Norint išvengti apsinuodijimų reikia laikytis higienos reikalavimų:

- Ant rankų kaupiasi daug mikrobu, kurie gali užkrėsti maistą. Prieš gaminant maistą ir prieš valgį rankas būtina mazgoti karštu vandeniu su muilu ne mažiau kaip 20–30 sekundžių. Patartina nusiimti žiedus prieš ruošiant maistą, nes ant jų ar po jais gali būti bakterijų.

- Daržoves, vaisius ir uogas – tiek augintus namuose, tiek pirktus parduotuvėje ar turguje – nuplaukite tekančiu vandeniu.

- Rizikinga pirkti pieną pakelėse, turguje ar iš privačių asmenų, supiltą į abejotino švarumo butelius ar bidonus, laikomą kelias valandas be šaldymo. Nežinia, kokios tai karvės pienas, kokiomis rankomis karvė melžta. Per pieno produktus neretai plinta dizenterija, salmoneliozė. Ir vis dėlto, jei pieną labai mėgstate ir perkate ne parduotuvėje, rekomenduojama jį gerti tik virintą.

- Ant žarijų kepta mėsa vasaros metu labai populiari tarp poilsiaujančiųjų gamtoje ir kaimo sodybose. Svarbu, kad mėsa būtų gerai iškepusi (kad žūtų pavojingos bakterijos, temperatūra gabalo viduje turi būti ne žemesnė kaip 80–90°C). Iškeptos mėsos nedėkite į indą, kuriame buvo laikoma žalia mėsa.

- Jeigu perkate naminius kiaušinius, prieš vartojimą juos kruopščiai nuplaukite tekančiu vandeniu. Valgykite tik gerai termiškai apdorotus.

- Patiekalų gaminkite tiek, kiek suvartojate iš karto, nes šiltuoju metu laiku jų nerekomenduojama ilgai laikyti, ypač atostogaujant gamtoje, kur nėra sąlygų laikyti maistą šaltai.

- Labai svarbu, kad žalias ir gatavas produktas niekada nesiliestų ne tik tiesiogiai (kreipšyje, šaldytuve, ant stalo), bet ir netiesiogiai – per virtuvės inventorių. Todėl būtina turėti atskirą pjaustymo lentą, skirtą tik žaliai mėsai droti. Po naudojimo ją būtina kruopščiai nuplauti karštu vandeniu su soda ar indų plovikliu. Daržovės salotoms turi būti pjaustomos ant gataviems produktams skirtos lentos.

- Poilsiaudami gamtoje niekada nebandykite gerti vandens iš

upės ar ežero. Nepripažinto šaltinio ar apleisto šulinio vandens taip pat nerekomenduojama gerti, nes jis gali būti užterštas – bakteriologiškai arba nitratais. Virintame vandenyje bakterijos žūva, tačiau nitratai lieka nepašalinti.

- Rekomenduojama nepirkti maisto produktų gatvėse ir paplūdimiuose. Dažnai produkcija (čeburekai, pyragėliai su mėsa, kibinai ir pan.) visą dieną laikoma saulėkaitoje, kartais net ne prekybiniame vežimėlyje, o atvirai. Būtina atminti, kad net termiškai apdorotuose produktuose yra bakterijų. Jų paprastai būna taip mažai, kad tai nekelia pavojaus sveikatai, tačiau minėtuosius produktus palaikius saulėje, bakterijos pradeda daugintis, kai kurios jų išskiria toksinus. Suvalgius saulėje kurį laiką palaikytą patiekalą, galima rimtai sunegaluoti.

- Užkandžiaudami gamtoje, maisto produktus ir paruoštą maistą uždenkite nuo musių. Viena musė gali pernešti iki 2 milijonų bakterijų, įskaitant mikrobus, esančius ekskrementuose.

- Viešėdami svečiose šalyse, gerkite ir valgykite tik kokybišką vandenį bei maistą. Venkite neaiškios kilmės, ypač gatvės prekeivių pagaminto maisto, stenkitės kuo dažniau valgyti kavinėse, restoranuose, baruose termiškai apdorotus patiekalus. Vandenį gerkite tik iš butelių, supilstytų pramoniniu būdu. Net gatvėje pirktus vaisius ar daržoves rekomenduojama kruopščiai nuplauti ne tekančiu, bet mineraliniu vandeniu, nes tekantis vanduo taip pat gali būti užkrato šaltinis.

### **Dešimt auksinių maisto ruošimo taisyklių**

1. Pasirinkite saugiausią maisto ruošimo būdą.
2. Virkite ir kepkite maistą tiek, kiek reikia.
3. Pagamintą maistą valgykite nedelsiant.
4. Tinkamai laikykite išvirtus ar iškeptus maisto produktus.
5. Pakankamai gerai sušildykite jau paruoštą maistą.
6. Stenkitės, kad virti ir kepti maisto produktai nesiliestų su žaliais.
7. Ruošdami maistą dažnai mazgokite rankas.
8. Stenkitės, kad virtuvės indai būtų idealiai švarūs.

9. Saugokite maistą nuo vabzdžių, graužikų ir kitų gyvūnų.
10. Maistui gaminti naudokite tik švarų geriamąjį vandenį.

## *Atliekų tvarkymas*

Sodyboje susidaro įvairių atliekų: maisto, buitinių, šiukšlių, mėšlo, pašarų, statybos, metalo laužo, kenksmingų ir net nuodingų. Atliekų kiekį galima sumažinti įvairiomis priemonėmis, kai kada labai paprastomis, pvz.: tinkamos maisto atliekos sušeriamos gyvuliams ir paukščiams, statybines atliekas galima panaudoti keliams grįsti ir pan. Tinkamas atliekų surinkimas ir tvarkymas – tai švarios ir sveikos gyvenamosios aplinkos sodyboje pagrindas, o švara būtina sodybos ir jos gyventojų bei sveičių sveikatai.

Nepakanka žinoti tik atliekų kiekį. Įvertinant atliekų sudėtį labai svarbu aiškiai nustatyti atliekų, su kuriomis sodyba turės tvarkytis, rūšis.

Nuodugnus atliekų susidarymo ištyrimas leidžia įvertinti su atliekomis susijusį pavojų sveikatai ir galimą įtaką oro, dirvožemio ir vandens kokybei. Žinant atliekų pobūdį lengviau pasirinkti, kaip tinkamai jas tvarkyti. Pvz., pesticidų, mineralinių trąšų tara (dėžės, maišai, maišeliai) turi būti surenkami į atskirą sandarų konteinerį. Jų negalima deginti, užkasti į žemę. Sodybos šeimininkas turi kaupti ir nustatyta tvarka perduoti atliekas tvarkančioms įmonėms panaudotus sausuosius elementus, akumulatorius, tuščias dažų dėžutes, tirpiklių butelius, įvairios paskirties biocidų likučius bei tarą, liuminescencines lempas.

Atliekos gali neigiamai veikti sveikatą keliais būdais. Atliekos pritraukia parazitus, vabzdžius bei graužikus, kurie perneša ligas ir sukelia realią grėsmę žmogaus organizmui. Be to, atliekos yra potencialios vandens teršėjos, galinčios sukelti ligas. Tinkamas atliekų tvarkymas padeda saugoti sveikatą ir mažinti aplinkos taršą.

Atliekų skleidžiami kvapai patys savaime nėra kenksmingi, tačiau nemalonus kvapas apsunkina pastangas padaryti sodybą estetišką, jaukią.

Triukšmas, susijęs su atliekų tvarkymu, pervežimu ir deponavimu

– tai dar vienas veiksnys, nuo kurio priklauso žmonių sveikata. Lietuvoje gyventojai pradeda skųstis esant 35 decibelų triukšmo lygiui.

Nėra jokių abejonių, kad nesurinktos atliekos yra pačios pavojingiausios. Netinkamai tvarkomos ar laikomos atliekos taip pat kelia grėsmę.

Kai kurios su atliekomis susijusios problemos yra svarbios bendrąja prasme. Čia reikėtų paminėti freonų, užsilikusių senuose šaldymo įrenginiuose, įtaką ozono sluoksniui bei „šiltnamio dujas“: anglies dioksidą ir metaną. Freonai – tai cheminė medžiaga, naudojama šaldytuvų šaldymo sistemose, kondicionieriuose, aerosolinėse talpyklose, turinti labai didelę įtaką stratosferos ozono sluoksniui – jį ardanti. Ozono sluoksnis absorbuoja kenksmingus ultravioletinius spindulius, sklindančius nuo saulės. Sąvoka „šiltnamio efektas“ apibūdina tokį procesą: saulės spinduliai prasiskverbia pro atmosferą ir šildo žemę, kuri savo ruožtu išspinduliuoja infraraudonuosius spindulius, padedančius jai ataušti. Jei šiltnamio efektą sudarančios dujos kaupiasi atmosferoje, jos sulaiko dalį infraraudonųjų spindulių, ir žemė po truputį ima kaisti.

Mėšlidės, kompostavimo aikštelės, požeminiai rezervuarai srutomis surinkti – tai sodybos ūkinės veiklos sudedamoji dalis, būtent juose susidaro metanas ir anglies dioksidas. Todėl labai svarbu, kad atliekos būtų renkamos, būtų numatytos saugios vietos atliekoms rinkti ir kaupti, nekeliančios grėsmės gyventojų, svečių bei darbuotojų sveikatai.

Kiekvienai sodybai būtinai reikalingas šiukšlių konteineris, kurio talpa nustatoma pagal šiukšlių kiekį. Šiukšlių konteineris turėtų stovėti specialiai įrengtoje vietoje, dengtoje kieta danga. Kiekvieną kartą išpylus šiukšles, konteineris turi būti valomas, plaunamas ir dezinfekuojamas. Sudarant sutartį su šiukšles šalinančia įmone, svarbu to nepamiršti ir numatyti, kas šiuos darbus vykdys.

Verčiantis kaimo turizmu ir priimant lankytojus, veikla dar prasiplečia. Reikia dažniau valyti kambarius, išnešti šiukšles, gaminti valgi, organizuoti lankytojų laisvalaikį, atlikti vedlio ar instruktoriaus darbus. Norint palaikyti tvarką sodyboje paprastai visiems tenka prie to prisidėti, taip pat ir vaikams. Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) nurodo asmenų amžiaus tarpsnius: žodis „vaikai“ vartojamas asmenims iki 18 metų apibūdinti, „jaunimas“ – nuo 15 iki 24 metų, „jauni asmenys“ – nuo 10 iki 24 metų (sąvoka apima paauglio ir jaunimo amžiaus tarpsnius). Kadangi sodybos darbai įvairūs, svarbu tinkamai juos organizuoti, o vaikams pavesti tokius darbus, kokius jie galėtų atlikti, kad darbas atitiktų vaiko amžių, individualius organizmo ypatumus. Labiausiai reikėtų atsižvelgti į tai, kad vaikai yra vaikai – jie mažiau atsakingi, mažiau motyvuoti, emocingesni, negali ilgą laiką būti dėmesingi, nemėgsta monotonijos ir t. t. Vaiko sveikatą lemia šie pagrindiniai veiksniai: racionalus dienos režimas, visavertė mityba, fizinis, darbinis ir higieninis ugdymas, racionalaus auklėjimo ir mokymo proceso organizavimas.

Oficialiai dirbti vaikai gali pradėti tik nuo 13 metų, t. y. nuo paauglystės. Pagal PSO, paauglystė (10–19 metų) – tai biologinio brendimo periodas, kurio metu vyksta spartus organizmo augimas, kūno svorio didėjimas, visų organizmo sistemų persitvarkymas, pagrindinių organizmo funkcijų branda. Šiuo metu padedami pamatai suaugusio žmogaus sveikatai. Paaugliai, palyginti su suaugusiais, ne tokie ištvermingi fiziniam krūviui, jiems būdingas emocinis nepastovumas, dažnai jie pervertina savo jėgas ir galimybes. Šiame amžiuje racionali organizuotas darbas gali labai padėti paaugliui harmoningai vystytis, fiziškai stiprėti – arba gali susargdinti.

Visais atvejais vaikai turėtų dirbti ne ilgiau kaip 6 valandas per dieną, miegoti – ne trumpiau kaip 8 valandas, nes nepakankamas miegas ir poilsis yra viena iš pervargimo priežasčių, o nuo pervargimo vaikai gali pasiligoti.



Sunku tikėtis, kad vaikas sugebėtų atlikti fiziškai sunkius darbus, tačiau kai ką jie gali padaryti. Nustatyta, kad vaikai neturėtų dirbti sunkaus fizinio darbo ilgiau kaip dvi valandas per dieną, o keliamo krovinio svoris neturi viršyti:

Amžius	Jaunuoliams	Jaunuolėms
14 metų	6 kg	6 kg
15 metų	8,2 kg	6,5 kg
16 metų	12 kg	8 kg
17 metų	16 kg	9 kg

Tinkamiausi vaikams – daržininkystės, sodininkystės ir kiti lauko darbai, kuriuos dirbant nėra sąlyčio su nuodingomis cheminėmis medžiagomis ir kitais kenksmingais žmogaus organizmui veiksniais, tokiais kaip triukšmas, vibracija, labai aukšta ar labai žema temperatūra. Dirbant tokius darbus reikėtų, kad vaikus prižiūrėtų suaugusysis, kad būtų daromos trumpos pertraukėlės, kad būtų pietų pertrauka, kurios metu vaikai gerai pavalgytų, kad būtų geriamojo vandens, kad būtų saugomasi karštos saulės ir kita.

Vaikams iki 18 metų nepatartina dirbti šiltnamiuose, kur naudojami pesticidai, yra aukšta temperatūra ir didelė drėgmė.

Paprastai kaimo turizmo paslaugas teikia šeimos, todėl visi šeimos nariai atlieka būtinus šiai paslaugai darbus. Vis tik atsiranda papildomų darbų, kuriems atlikti nebeužtenka savų darbo rankų ir kartais tenka samdyti papildomus darbuotojus – vaikus. Tokiais atvejais labai svarbi vaikų darbo sąlyga yra darbo sutartis – darbuotojo ir darbdavio susitarimas, kuriuo darbuotojas įsipareigoja dirbti tam tikros profesijos, specialybės, kvalifikacijos darbą arba eiti tam tikras pareigas pakludamas darbovietėje nustatytai darbo tvarkai, o darbdavys įsipareigoja suteikti darbuotojui sutartyje nustatytą darbą, mokėti darbuotojui sulgytą darbo užmokestį ir užtikrinti darbo sąlygas, nustatytas darbo įstatymais, kitais norminiais teisės aktais, kolektyvine sutartimi ir šalių susitarimu. Reikėtų žinoti, kad

nelegaliu laikomas darbas nesudarius darbo sutarties, tačiau nelegaliu nelaikomi pagalbos (talkos) ir savanoriški darbai. Jų sąlygas ir atlikimo tvarką nustato Vyriausybė. Darbdaviai ar jų įgalioti asmenys, leidę dirbti nelegalų darbą, atsako įstatymų nustatyta tvarka.

Pagrindiniai reikalavimai, kaip vaikus priimti į darbą, yra nustatyti Lietuvos Respublikos darbo kodekse. Visiškos materialinės atsakomybės sutartis negali būti sudaroma su darbuotojais iki aštuoniolikos metų. Darbuotojai iki aštuoniolikos metų privalo tikrintis sveikatą įsidarbindami ir kiekvienais metais, kol sukaks aštuoniolika metų.

Asmenys iki aštuoniolikos metų negali būti skiriami dirbti:

- 1) darbo, kuris fiziškai ir psichologiškai per sunkus;
- 2) darbo, kuriame naudojamos toksinės, kancerogeninės, mutageninės ar kitos sveikatą veikiančios medžiagos;
- 3) darbo, kur galimas jonizuojančiosios radiacijos poveikis, kitų sveikatai kenksmingų ir (ar) pavojingų veiksnių poveikis;
- 4) darbo, kur yra didesnė nelaimingų atsitikimų ar susirgimų profesinėmis ligomis tikimybė, taip pat darbo, kurio dėl nepakankamo atsargumo ar patirties asmuo gali nesugebėti saugiai dirbti.

Dirbti naktį draudžiama skirti asmenis iki aštuoniolikos metų (nakties laikas yra kalendorinis laikas nuo dvidešimt antros iki šeštos valandos).

Kasdieninio nepertraukiamojo poilsio laikas darbuotojams iki šešiolikos metų privalo būti ne trumpesnis kaip keturiolika valandų, o asmenims nuo šešiolikos iki aštuoniolikos metų ne trumpesnis kaip dvylika valandų ir apimti laiką nuo dvidešimt antros valandos iki šeštos valandos.

Asmenims iki aštuoniolikos metų turi būti suteikiamos ne mažiau kaip dvi poilsio dienos per savaitę.

Visuomenės sveikatą didžiąja dalimi lemia vaikų sveikata, todėl jaunajai kartai turi būti skiriamas ypatingas dėmesys, visapusiškai skatinama, kad maksimaliai vystytųsi įgimti fizinio ir dvasinio pajėgumo pradai. Tik racionalus vaiko įvairių veiklos rūšių kaitaliojimas gali padėti išvengti kenksmingai veikiančių vaiko organizmą veiksnių, laiku likviduoti jų

galimo poveikio priežastis, taip pat užkirsti kelią nedarniam vystymuisi, ligų atsiradimui ir plitimui.

## **PESTICIDAI**

---

Augalų ligos, kenkėjai, piktžolės daro didelę žalą žemės ūkio kultūroms. Kovai su kenkėjais naudojamos augalų apsaugos priemonės, kurios populiariai vadinamos pesticidais. Daugelyje šalių šios priemonės naudojamos ne tik didesniai derliui gauti, bet ir vejoms prie sodybų tvarkyti. Nėra išimtis ir Lietuva. Pesticidų paskirtis yra sunaikinti kenkėjus, ligas, pašalinti piktžoles arba sustabdyti jų dauginimąsi.

*Pesticidai* – tai medžiagos ir (ar) preparatai, skirti sunaikinti, sulaukyti, nukenksminti, išvengti poveikio arba kitokiu būdu kontroliuoti bet kurį kenksmingą organizmą cheminėmis arba biologinėmis priemonėmis. Ši sąvoka labai plati, nes apima ir insekticidus, ir fungicidus, ir herbicidus, ir rodenticidus, ir baktericidus, ir nematocidus, ir moliuskicidus, ir akaricidus. Visi pesticidai yra biologiškai aktyvūs, o jų naikinamoji paskirtis gali būti potencialiai pavojinga ne tik augalų kenkėjams, bet ir žmonėms, gyvuliams ir žmogui naudingiems vabzdžiams, pvz., bitėms ir pan. Akivaizdu, kad visuomenė, žinodama apie pesticidų pavojų sveikatai ir aplinkai, turi imtis visų atsargumo priemonių tiems pavojams išvengti, kartu įvertindama gaunamos naudos ir neigiamų pasekmių santykį.

Kadangi daugelio pesticidų toksiškumas yra didelis, natūralu, kad augalų apsaugos priemonių naudojimas yra griežtai reglamentuotas ir kontroliuojamas. Lietuvoje, kaip ir kitose šalyse, pesticidai, naudojami žemės ūkyje, registruojami nustatyta tvarka. Registracijos procedūra – tai pesticido efektyvumo, paskirties, toksiškumo, atitikties klimatinėms sąlygoms nustatymas ir t. t., tai yra visapusiškas jo įvertinimas. Leidžiama naudoti pesticidus, kurie mažai nuodingi žmogui, naminiams ir laukiniams gyvuliams, nelabai lakūs ir greitai yrantys aplinkoje, kad nesikauptų

dirvožemyje, vandenyje ir augaluose. Šalyje draudžiama naudoti neregistruotus pesticidus. Augalų apsaugos tarnyba skelbia leidžiamų naudoti pesticidų sąrašus „Valstybės žinių“ leidinyje „Informaciniai pranešimai“.

Lietuvos Respublikos darbo kodekso 263 straipsnis „Apsauga nuo pavojingų cheminių medžiagų poveikio“ nustato pagrindinius darbo su pesticidais reikalavimus. Taigi sodybų, kuriose naudojamos, gaminamos, gabenamos ar laikomos žmonių sveikatai pavojingos cheminės medžiagos, šeiminkai nustato ir įgyvendina priemones gyventojų, svečių ir darbuotojų sveikatai bei aplinkos saugai užtikrinti. Darbuotojai privalo būti apmokyti ir instruktuoti saugiai dirbti su konkrečiomis pavojingomis cheminėmis medžiagomis. Dirbti su pesticidais gali tik sveiki asmenys. Beje, Lietuvos higienos normoje HN 63:2000 „Draudžiami ir ribojami pesticidai“ HN 63:2004 „Draudžiamos augalų apsaugos produktų veikliosios medžiagos“ nustatyti draudžiami ir ribojami naudoti pesticidai, atsižvelgiant į pesticidų veikliųjų medžiagų keliamą pavojų žmogaus sveikatai ir aplinkai. Norma taikoma uždraustiems ir ribojamiems naudoti pesticidams, gaminamiems, įvežamiems, sandėliuojamiems ir naudojamiems žemės ir miškų ūkyje, sveikatos ugdymo ir poilsio zonose, gyvenamose vietovėse, buityje.

Reikia žinoti keletą darbo su pesticidais ypatybių, būtent: purškiami esant dideliam vėjui, jų gali patekti ir ant kultūrų, kurių nebuvo norima apdoroti, pvz., ant daržovių, uogų, vaisių, kurios prinoksta anksčiau nei purškiamoji kultūra; preparatai gali nesuskilti iki nepavojingų žmogui likučių, todėl jų negalima naudoti, nes pesticidai gali kauptis organizme ir po kurio laiko pakenkti sveikatai; dirbti su pesticidais geriau anksti ryte arba vėlai vakare, kai mažesnis vėjas ir paprastai yra mažiau žmonių. Kiekvienas preparatas turi savo paskirtį, nustatytą naudojimo laiką, skilimo periodą – tai paprastai surašyta jo naudojimo instrukcijoje. Panaudojus pesticidus kultūrai, kuri bus vartojama maistui, derlių galima nuimti ne anksčiau kaip nurodyta instrukcijoje. Be to, būtina pasižymėti specialiaame apskaitos žurnale, kokie augalai ir koku preparatu apdoroti, apdoravimo

laiką, preparato kiekį ir t. t., o sode ar darže pastatyti išpėjamuosius ženklus. Laikantis tvarkos tikimybė apsinuodyti yra maža, tačiau reikia pasirengti galimam apsinuodijimui – mokėti teikti pirmąją pagalbą.

## UŽKREČIAMOSIOS LIGOS IR JŲ PROFILAKTIKA

---

### **Salmoneliozė**

Salmoneliozė – tai plačiai paplitusi liga, kuria serga ne tik žmonės, bet ir naminiai gyvuliai, paukščiai. Ligą sukelia bakterijos, vadinamos salmonelėmis. Naminiai gyvuliai ir paukščiai šiomis bakterijomis užsikrečia nuo pašarų, kuriuose yra užkrėstų salmonelėmis mėsos, kraujo, kaulų arba mėsos ir kaulo miltų. Pavasarį ir vasarą naminiai gyvuliai gali užsikrėsti ganyklose, kartu su žole suėdę mėšlo likučių arba paukščių išmatų. Žmogus užsikrečia valgydamas užkrėstus salmonelėmis maisto produktus.

Kasmet Lietuvoje salmonelioze suserga 2–3,5 tūkstančio žmonių, iš kurių apie 50 proc. yra vaikai iki 15 metų. Užsikrėtęs salmonelėmis žmogus suserga po 6–36 valandų.

Sergant salmonelioze temperatūra pakyla iki 38–40°C, krečia šaltis, pykina. Ligonis gali vėmti, viduriuoti (kartais su gleivių ir kraujo priemaišomis), skauda pilvą, galvą, sąnarius, raumenis. Tačiau ne visada pasireiškia visi šie simptomai.

Liga paprastai trunka 3–7 dienas, kartais ilgiau.

Salmonelioze dažniausiai užsikrečiama nuo mėsos, jos produktų ir kiaušinių. Ypač dažnai susergama pavalgius mėsos faršo ar šaltienos, nes šiuose produktuose pavasarį ir vasarą ypač palankios sąlygos salmonelėms daugintis.

Visuomenės sveikatos priežiūros įstaigų duomenimis, pastaraisiais metais daugiau negu 50 proc. susirgusiųjų užsikrečia salmonelėmis, valgydami paukštieną ir kiaušinius. Užsikrėsti salmonelėmis galima

ir valgant pieną, pieno produktus, žuvį, ledus, konditerinius gaminius, ypač kreminius pyragėlius, tortus, pudingą, majonezą, salotas, mišrainę. Todėl labai svarbu laikytis švaros ruošiant maistą ir gerai išvirti mėsos produktus.

400–700 g mėsos gabalai verdami 2–2,5 val. nuo vandens užvirimo, 1,5–2,5 kg – ne mažiau kaip 3–3,5 valandos. Apkepti mėsos produktus reikia iš abiejų pusių po 12–15 min., po to 5–10 min. troškinti orkaitėje uždengtus. Smulkius mėsos gabaliukus troškinti 1,5–2 val., didelius (1,5–2,5 kg) – 2,5–3 valandas. 1–1,5 kg svorio jaunos vištos ir antys turi būti verdamos ne trumpiau kaip 1 val., suaugusios vištos – 3–4 val. Norint paruošti rūkytus broilerius ir antis, reikia juos išvirti, po to 3–5 val. rūkyti

70–80°C temperatūroje. Ne mažiau svarbu laikytis greitai gendančių mėsos, žuvų produktų, kreminių gaminių laikymo ir realizavimo terminų.

Salmoneliozės bakterijos mėsos farše, kraujinėse ir kepeninėse dešrose, paštete, šaltienoje, rūkytuose gaminiuose, mėsos salotose, mišrainėje, grietiniame kreme gerai išsilaiko ir dauginasi.

Reikia priminti ir tai, kad paruošti patiekalai dažnai užkrečiami pjaustant juos tuo pačiu peiliu ir ant tos pačios lentos, ant kurios buvo apdorojami žali produktai.

Bakterijos greitai dauginasi laikant produktus šiltoje vietoje. Juos pakartotinai pašildžius, užkratas gali būti nevisiškai sunaikinamas, todėl visi susmulkinti ir greitai gendantys produktai turi būti laikomi šaltai.

Žalia mėsa, žuvis, faršas turi būti laikomi atskirai nuo virtų produktų.

Paruoštus maisto produktus reikia laikyti švariose induose, pageidautina šaldytuve ir šaldymo kameroje ar bent rūsyje.

## ***A hepatitis ir jo profilaktika***

A hepatitis – infekcinė liga, kuria serga tik žmonės. Tai kepenų uždegimas. Juo sergant pažeidžiamos kepenų ląstelės, sutrinka virškinimo sistema, atsiranda viso organizmo apsinuodijimo požymių, gelta.

A hepatito sukėlėjas – virusas, atsparus išorinei aplinkai. Išmatose jis išlieka kelerius metus. Virinant žūva per 1–5 minutes.

Užsikrėtęs hepatitu žmogus susergera po 14–45 dienų. Iki tol ligos požymių nebūna, žmogus dažniausiai jaučiasi sveikas, dirba, bendrauja su žmonėmis.

Susirgęs A hepatitu asmuo jaučia silpnumą, pykinimą, pilvo skausmus, praranda apetitą, vemia ir 2–5 dienas karščiuoja. Pakilus temperatūrai, skauda raumenis, galvą, kai kurie žmonės truputį viduriuoja, rečiau skundžiasi vidurių užkietėjimu ir pilvo pūtimu. Patamsėja šlapimas, pašviesėja išmatos. Specifinis, tačiau nebūtinai A hepatito požymis – gelta: iš pradžių pagelsta akių gleivinė, vėliau – oda. Atsiradus gelta, ligonis aplinkiniams tampa nepavojingas, nes sukėlėjų su išmatomis neišskiria. Didžiausia galimybė užsikrėsti nuo sergančiojo būna priešgeltiniu ligos laikotarpiu, taip pat nuo žmonių, sergančių begeltėmis, besimptomėmis ligos formomis. Tokie ligoniai, kartais patys nežinodami, kad serga, gali užkrėsti buities reikmenis, indus, žaislus, maistą, vandenį.

A hepatitas plinta žarnyno infekcinėms ligoms būdingu būdu: per užterštą maistą, vandenį arba valgant nenusimazgojus rankų. Vandens telkiniai dažniausiai užkrečiami liūčių metu, kai nuo dirvožemio paviršiaus nuplaunami visi nešvarumai. Manoma, kad kaime iš blogai izoliuotų lauko išviečių srutos gali nutekėti į individualius šulinius ir užteršti geriamąjį vandenį. Dirvožemis, o kartu ir daržovės užteršiami tręšiant išviečių turiniu. Taip pat virusą gali platinti musės. Maistą gali užkrėsti sergantis žmogus, nesilaikantis asmens higienos, taip pat indams plauti ir maistui paruošti naudojamas užkrėstas vanduo. Tačiau Lietuvoje dažniausiai užsikrečiama butyje, nuo daiktų ir nešvarių rankų. Dažniausiai šia liga susergera daug bendraujantys 7–14 metų vaikai. Iš 1–2 ir 3–6 metų vaikų 2 kartus dažniau serga lankantys ikimokyklinės įstaigas neauginami namie vaikai. A hepatitu Lietuvoje dažniau sergama rudenį ir žiemą.

Kadangi A hepatitas – infekcinė žarnyno liga, jos profilaktikai svarbiausia laikytis sanitarijos ir higienos taisyklių butyje: nevirtoti

techninio ir atvirų, užterštų vandens telkinių vandens, tinkamai įrengti individualius šulinius, saugoti juos nuo sрутų taršos. Negalima tręšti išviečių turiniučių daržovių, kurios valgomos žalios (morkų, petražolių, ropių, ridikėlių, svogūnų, salierų, agurkų, pomidorų, salotų ir kt.), žemuogių, braškių. Daržoves ir vaisius valgyti tik nuplautus ir nuvalytus; prieš ruošiant maistą ir valant mazgoti rankas. Būtina naikinti muses. Tačiau jeigu nepavyksta išvengti A hepatito, reikia kuo skubiau, dar neatsiradus geltais, kreiptis į gydytoją, kad nuo šios ligos apsaugotume savo artimuosius.

### ***Helmintozės***

Žmogaus organizme gali parazituoti daugiau kaip 250 kirmėlių rūšių. Lietuvos žmonės dažniausiai serga šiomis helmintozėmis (kirmėlinėmis ligomis): askaridoze, trichocefalioze, enterobioze, trichinelioze (ją sukelia plaukagalviai). Pasitaiko kaspinočių sukeltamų ligų: difilobotriozė (sukeliama žuvinių kaspinočių), teniazė (sukeliama kiaulinių ar jautinių kaspinočių), himenolepidozė (sukeliama mažųjų kaspinočių), toksokarozė (sukeliama šunų ar kačių askaridžių).

### **Askaridozė**

Askaridozė sukelia apvaliosios, panašios į sliokus kirmėlės, gyvenančios žmogaus plonojoje žarnoje apie metus. Subrendusi patelė per parą sudeda apie 200 tūkstančių kiaušinių, kurie su išmatomis patenka į aplinką. Drėgnoje 13–16°C temperatūros dirvoje kiaušiniai subręsta per 2–6 savaites, ir jais galima užsikrėsti. Kiaušinių brendimui geriausiai tinka juodžemis, molingas dirvožemis, blogiau – smėlis. Subrendę kiaušiniai išlieka gyvybingi 5–7 metus. Žmonės askaridžių kiaušinėliais užsikrečia valgydami žalias daržoves (svogūnų laiškus, salotas, ridikėlius), uogas (dažniausiai braškes). Taip pat galima užsikrėsti nuo vandens, kuriame yra subrendusių askaridžių kiaušinių, nuo nešvarių rankų.



Sergantieji askaridoze skundžiasi galvos skausmais, neramiu miegu, ypač tai būdinga vaikams. Liga gali pavojingai komplikuotis. Viena dažniausių komplikacijų yra žarnų nepraeinamumas, kai susipynusios į kamuolį askaridės užkemša žarnos spindį. Ligonius vemiant, askaridės gali patekti į nosiaryklę, į kvėpavimo takus, juos užkimšti, ir ligonis gali staiga uždusti.

Askaridozė nustatoma tada, kai tiriant išmatas laboratorijoje randama askaridžių kiaušinių arba pasišalinusių su išmatomis askaridžių.

Askaridozė gydoma vaistais nuo kirmėlių. Po gydymo praėjus dviem savaitėms pakartotinai tiriamos išmatos.

### **Trichocefaliozė**

Dažna apvaliųjų kirmėlių plaukagalvių sukeliama liga – trichocefaliozė. Ją sukelia 30–55 mm kirminas.

Parazitas plonąja kūno dalimi prisitvirtina prie storosios žarnos gleivinės, minta krauju ir epitelio ląstelėmis. Subrendusios patelės kasdien sudeda po 1000–3000 kiaušinių, kurie patekę į šiltą (15–35°C) bei drėgną dirvožemį subręsta ir tampa užkrečiami. Subrendę plaukagalvių kiaušiniai dirvožemyje išlieka gyvybingi 3–5 metus. Žmogus užsikrečia valgydamas užterštas uogas (dažniausiai braškes), vaisius, daržoves (salotas, svogūnų laiškus, ridikėlius ir kita), gerdamas užterštą vandį, per nešvarias rankas.

Žmogaus organizme plaukagalviai gyvena apie 5 metus. Žmonės, užsikrėtę plaukagalviais, skundžiasi dešinės apatinės pilvo dalies skausmais, vidurių užkietėjimu, besikeičiančiu su viduriavimu, galvos skausmais, miego sutrikimu. Liga nustatoma, kai išmatose randama plaukagalvių kiaušinių.

Plaukagalviais, kaip ir askaridėmis, dažniausiai užsikrečia ikimokyklinio amžiaus vaikai ir I–III klasių moksleiviai.

### **Kirmėlinių ligų profilaktika**

Norint išvengti kirmėlinių ligų, svarbiausia tinkamai prižiūrėti dirvožemį. Ypač reikia stengtis neužkrėsti kirmėlių kiaušiniaus ankstyvųjų

daržovių auginimui skirtų sklypų ir daržų, braškių lysvių, vaikų smėlio dėžių, žaidimo aikštelių. Dirvožemis užkrečiamas tręšiant nekompostuotu išviečių turiniu.

Lauko išvietes geriausia įrengti ant betonuotų duobių. Kai duobė būna beveik pilna, jos turinys sumaišomas su sudžiūvusiais lapais, žolėmis, šiaudais, pjuvenomis, durpėmis, apipilamas apie 20 cm storio durpių, pjuvenų, drožlių, perpuvusio komposto ar žemės sluoksniu. Sukompostuotoje duobėje turi pakakti drėgmės (ne mažiau kaip 25–35 proc.). Praktiškai drėgnumas nustatomas pagal tai, kai kraunamos atmatos prilimpa prie kastuvo arba šakių. Sausos atmatos drėkinamos vandeniu ar srutomis. Atmatas ir fekalijas tinkamai sukompstavus, dėl jose vykstančių biologinių procesų komposto temperatūra pakyla iki 120–180°C ir kirminų kiaušiniai, mikrobai bei musių lervos žūva. Išmatos ir atmatos duobėse turi išbūti sukompstautos ne mažiau kaip metus ir tik po to jas galima naudoti daržams ar želdiniams tręšti.

Nuo užkrėtimo kirminų kiaušiniais svarbu apsaugoti vandenį, todėl šuliniai turi būti įrengiami reikiamu atstumu nuo tvartų, apiplūkiami moliu.

Žalias daržoves, vaisius, braškes bei kitas uogas reikia valgyti tik gerai nuplautus. Prieš valgant visada būtina nusimazgoti rankas su muilu.

## **Enterobiozė**

Šią ligą sukelia kirmėlės, vadinamos spalinėmis. Patelės esti 10–12 mm, patinai – 3–6 mm ilgio. Suaugusi patelė subrandina 3–17 tūkst. kiaušinių. Patelės vakarais ir naktį iššliaužia iš tiesiosios žarnos ir tarpvietės odos raukšlėse deda kiaušinius, kurie ant žmogaus kūno paviršiaus subręsta per 4–6 valandas ir tampa užkrečiamais. Spalinės, dėdamos kiaušinius, išskiria medžiagą, sukeliančią niežėjimą. Kasantis tarpvietę, kiaušiniai pakliūva ant pirštų, į panages, o iš čia vėl į burną, todėl enterobioze sergama daug mėnesių ar net metų. Nuo užsikrėtusio žmogaus spalinių kiaušinių pasklinda į aplinką – patalyne, tualetą, vonią, rankšluosčius, žaislus ir kt.,

o nuo jų užsikrečia kiti šeimos ar kolektyvo nariai.

Spalinės gyvena apie 2,5 mėnesio. Enterobioze sergama visose šalyse, tačiau Lietuvoje ši liga ypač paplitusi. Daugiausia užsikrėtusių spalinėmis lopšelių-darželių lankančių vaikų ir I–III klasių moksleivių.

Užsikrėtusieji spalinėmis pirmąsias savaites skundžiasi besikartojančiais skausmais dešinėje pilvo pusėje, kartais pykina, padažnėja tuštinimasis. Nuo 30–35 dienos po užsikrėtimo, kai spalinės pradeda šliaužti į išorę, atsiranda nepakenčiamas tarpvietės niežėjimas. Jei žmogus pakartotinai neužsikrečia, tai spalinės pačios pasišalina per 75–90 dienų. Jei jomis užsikrečiama pakartotinai, liga tęsiasi ilgai, sergantieji tampa nervingi, irzlūs, mažėja darbingumas, vaikai blogai mokosi ir blogai auga, nes jiems trūksta miego dėl intensyvaus tarpvietės niežėjimo naktimis. Ilgai sergančioms mergaitėms ir moterims spalinės gali iššliaužti į makštį ir sukelti uždegimą. Tarpvietės kasymasis gali sukelti išeinamosios angos gleivinės ir raumenų uždegimą, be to, spalinės gali sukelti ir šlapimo nelaikymą. Suaugusiems žmonėms enterobiozė gali sukelti neurozę ar net psichozę.

Enterobiozė nustatoma laboratorijoje ištyrus odos nuograndas.

Skrupulingai laikantis asmens higienos ir pakartotinai neužsikrėtus, nuo enterobiozės be vaistų pasveikstama per 2,5 mėnesio. Sanitarinės priemonės ir vaistai skiriami visiems šeimos nariams tuo pat metu.

Norint neplatinti spalinių ir pakartotinai neužsikrėsti, gydantis būtina griežtai laikytis šių taisyklių: 1) miegoti mūvint glaudžiai prigludusias prie kūno kelnaites, rytą jas pakeisti; 2) kas rytą šiltu vandeniu ir muilu apsiplauti tarpvietę, šlaunis, sėdmenis ir užsimauti švarias, būtinai karštu lygintuvu išlygintas kelnaites; 3) trumpai kirpti nagus ir prieš kiekvieną valgymą mazgoti rankas su muilu; 4) po gydymo pakeisti visus kūno, lovos skalbinius, rankšluosčius, patalynę ir rankšluosčius išvirinti; 5) išsiurbti kilimus, minkštuosius baldus dulkių siurbliu, patalpas išvalyti drėgnu skuduru, skudurus ir dulkių siurbliu susiurbtas dulkes užpilti verdančiu vandeniu; 6) vonią, klozetą plauti karštu vandeniu.

## Trichineliozė

Trichineliozę sukelia 2–4 mm ilgio kirmėlės. Patelės parazituoja plonajame žarnyne, ten išsiritą gyvos lervos, kurios ima kauptis skersaruožiuose raumenyse. Kai žmogus suvalgo užkrėstos trichinelėmis mėsos, skrandžio sultys suardo parazitų raumenų skaidulas ir parazitą gaubiančią kapsulę, išsilaisvina trichinelių lervos. Per 72 valandas lervos paauga, subręsta, apsivaisina, patelės pereina į plonąją žarną, ten išsiritą gyvos lervos, o jas kraujas ir limfa išnešioja po visą organizmą. 17–18 dieną po užsikrėtimo lervos, atkeliavusios į raumenis, pradeda sukintis į spiralę, 35–40 dieną jos pasidengia kapsule, kuri kaupia kalcio druskas. Kapsulės susiformuoja per 1,5–2 metus, tačiau jose esančios susisukusios lervos išlieka gyvos 10 metų ir ilgiau.

Trichinelioze užsikrečiama valgant įvairius rūkytos mėsos gaminius: dešras, skilandžius, vyniotinius, pagamintus iš veterinarijos laboratorijose nepatikrintos šernienos ar kiaulienos. Užsikrečiama ir valgant iš tokios mėsos paruošus kotletus, didžkukulius, šašlykus, nes nei mėsą verdant, nei sūdant ar rūkant, trichinelės nežūsta.

Pastaruoju metu trichinelioze serga labai daug žvėrių – vilkų, lapių, lokių, usūrinių šunų, mangutų, lūšių, šernų, taip pat įvairių graužikų, yra nemaža užsikrėtusių kiaulių. Jos užsikrečia suėdusios sumedžiotų žvėrių atliekas, taip pat nuo įvairių graužikų – žiurkių, pelių, pelėnų. Kiaulių ar sumedžiotų šernų skerdieną galima valgyti tik ištirtą veterinarijos laboratorijoje, įsitikinus, kad trichinelių mėsoje nėra.

Norint apsaugoti naminius gyvulius nuo trichineliozės, būtina labai rūpestingai prižiūrėti tvartus, anksti rudenį užkamšyti graužikų urvus, pastebėtus graužikus kuo greičiausiai išgauti ir sunaikinti. Jokių būdų negalima kiaulėms ir kitiems naminiams gyvuliams šerti sumedžiotų šunų, lapių ar kt. žvėrelių vidurių, kepenų, kitų atliekų. Jos turi būti sunaikinamos specialiose duobėse. Vartojantieji laukinių gyvūnų mėsą privalo tai prisiminti ir vykdyti, nes ir nuo jų elgesio priklauso trichineliozės plitimas.

Botulizmas – ūminė infekcinė liga, kuri pasireiškia sunkiu ir gana specifiniu centrinės nervų sistemos pažeidimu bei žarnyno sutrikimais. Tai pavojingiausias apsinuodijimas maistu. Šią ligą sukelia sporų pavidalo bakterijos *Clostridium botulinum*, kurias platina įvairūs gyvūnai. Botulizmo sukėlėjai dauginasi net be deguonies, jie labai atsparūs aukštos temperatūros poveikiui. Virinimo temperatūroje jie gali išlikti 5 valandas.

Maistas, kuriuo apsinuodijama, gali būti labai įvairus: daržovių, grybų, mėsos bei žuvies konservai, sūdyti ar rūkyti mėsos bei žuvies gaminiai. Dažnai apsinuodijama namuose netinkamai paruoštais bei laikomais mėsos, grybų konservų, vytintais ar rūkytais mėsos gaminiais.

Suvalgius užkrėsto produkto, į skrandį patenka aktyvių *Clostridium botulinum* lazdelių ir jų toksino, kuris labai greitai rezorbuojasi skrandyje ir žarnyne. Iš virškinimo trakto toksinas patenka į kraują, po to keliauja į centrinę nervų sistemą, pažeidžia nervinį audinį, nervinius širdies mazgus ir sutrikdo jos veiklą. Tai pats toksiškiausias iš visų žinomų bakterijų gaminamų nuodų. Jo nesuardo žmogaus virškinimo sultys.

Pirmieji ligos simptomai dažniausiai pasireiškia po 12–36 val. suvalgius maisto, kuriame pasigaminęs botulotoksinas. Apsinuodijusysis pirmiausia skundžiasi silpnumu, galvos svaigimu. Paprastai po to sutrinka regėjimas, džiūsta burna, atsiranda rijimo ar kalbos sutrikimų. Žmogus gali vemti, skųstis pilvo pūtimu, vidurių užkietėjimu arba viduriavimu. Ligai progresuojant apima sprando, rankų, vėliau kvėpavimo ir viso kūno raumenų silpnumas. Dėl kvėpavimo raumenų paralyžiaus gali sutrikti kvėpavimas. Nesuteikus pagalbos ligonis gali mirti.

### **Šigeliozė, arba bakterinė dizenterija**

Šigeliozė – ūmi žarnyno infekcinė liga, kurią sukelia bakterijos šigelės. Infekcijos šaltinis yra sergantis žmogus arba bakterijų nešiotojas. Dažniausiai infekcija perduodama per nešvarias rankas, vandenį, maisto produktus. Maistas užteršiamas jį tvarkančių asmenų rankomis, jei jie

pamiršta jas nusimazgoti išėję iš tualetu. Daržovės gali būti užterštos bakterijomis, jei jos laistomos lauko tualetu turiniu. Į geriamojo ar atviru vandens telkiniu vandeni bakterijos gali patekti su nuotekomis arba žmonių fekalijomis. Užkrata taip pat perneša musės bei tarakonai ant savo galūniu.

Patekusios į organizmą šigelės plonojoje žarnoje intensyviai dauginasi ir slenka į storąją žarną. Čia jos išskiria toksines medžiagas, kurios pažeidžia storosios žarnos gleivinę, sukelia jos uždegimą ir sutrikdo peristaltiką. Daugelis asmenų, užsikrėtusių šia liga, skundžiasi pilvo skausmais, viduriavimu, karščiavimu, nuolatinu noru tuštintis, sutrikusia kraujotaka. Liga trunka 1–3 savaites, tačiau storosios žarnos funkcija atsikuria vėliau

## **Difterija**

Difterija – ūmi užkrečiamoji liga, plintanti lašeliais per orą, taip pat su dulkėmis. Užsikrečiama nuo lignonio ar bakterijų nešiojo, šiam kalbant, kosint, čiaudint, rečiau – per apkrėtus daiktus. Dažniausiai liga plinta rudenį ir žiemą.

Bendri ligos simptomai yra karščiavimas, silpnumas, negalavimas. Pagal tai, kur patenka bakterijų, simptomai šiek tiek skiriasi. Bakterijoms patekus ant tonziliu ir ryklės, kyla gerklės ir galvos skausmai, bendras silpnumas, karščiavimas, rijimo sutrikimai. Jei žmogus neskiepytas, ant ryklės, tonziliu, gomurio, susidaro plėvės, kurios gali nuslinkti į kvėpavimo takus ir juos užkimšti. Jei toksinai išplinta, krinta kraujospūdis, kyla kvėpavimo nepakankamumas, ištinka koma ir mirtis.

Dažniausiai difterija suseraga neskiepyti, silpną imunitetą turintys žmonės. Tikimybė užsikrėsti didesnė žmonėms, keliaujantiems į Lotynų Amerikos šalis, kuriose difterija paplitusi kaip endeminė liga.

## **Legioneliozė**

Legioneliozė – tai ūminė užkrečiamoji liga, kuria žmogus dažniausiai užsikrečia įkvėpdamas aerozolio (vandens lašelių), kuriame yra aktyvių *Legionella* bakterijų. Lašeliai patenka į smulkiuosius kvėpavimo takus ir alveoles, vėliau išplinta į plaučių audinį. Liga pasireiškia 2–5 dieną po užsikrėtimo. Pirmieji legioneliozės požymiai yra panašūs į gripo. Žmogus karščiuoja, jį krečia šaltis, kamuoja galvos, raumenų ir pilvo skausmas, viduriavimas. Vėliau pasireiškia sausas kosulys, kvėpavimo sutrikimai ir kiti plaučių uždegimo simptomai. Ar žmogus susirgs legionelioze, daugiausia priklauso nuo bakterijų kiekio ir organizmo atsparumo.

*Legionella* bakterijos natūraliai gyvena vandenyje: ežeruose, vandentiekio kanaluose ir požeminiuose vandenyse, dirvožemyje. Būdamos šiuose telkiniuose jos nekelia pavojaus žmonėms, nes žemesnėje nei 20°C temperatūroje yra neveiklios ir nesidaugina. Ligą sukelia mikrobai, gyvenantys ir besidauginantys vandenyje, kurio temperatūra 20–50 laipsnių. Šios bakterijos nustoja daugintis, jei vandens temperatūra pasiekia 51 laipsnį, o žūva didesnėje kaip 60 laipsnių temperatūroje.

Didžiausia tikimybė užsikrėsti šia liga yra vietos, kuriose gali susidaryti vandens lašų: dušuose, čiaupuose, įvairiose voniose, baseinuose, patalpų kondicionavimo sistemose, karšto ir šalto vandens talpyklose.

Labai svarbu nesudaryti palankių sąlygų legionelėms daugintis vandenyje. Lietuvos Respublikos higienos norma

HN 24:2003 „Geriamasis vanduo“ yra nustačiusi reikalavimus, kad iš kiekvieno karšto vandens čiaupo bėgtų aukštesnės kaip 60°C, o iš šalto vandens čiaupo – žemesnės nei 20°C temperatūros vanduo. *Legionella* bakterijas galima sunaikinti aukšta temperatūra ar specialiomis cheminėmis medžiagomis.

## ***Erkinis encefalitas ir Laimo liga***

Prieš kelerius metus Lietuvoje nedaug kas buvo girdėjęs apie erkinį encefalitą ar Laimo ligą. Šiandien apie juos kalbama vis dažniau, ypač pavasarį, vasarą bei rudenį, kai daugelis dirba sode, darže, laukuose, vaikščioja miške, paupiais ar paežeriais, vaikai vyksta į poilsio stovyklas ar žygius.

Erkiniu encefalitu ir Laimo liga žmonės užsikrečia nuo erkių. Šie voragyviai mėgsta šilumą, drėgmę ir prieblandą, todėl dažniausiai aptinkami tankiuose lapuočių miško jaunuolynuose, miško proskynose ir kirtimuose, brūzgynuose, aukštoje žolėje. Erkių dažnai būna paežerėse, pamiškėse. Būna jų ir prie miškų esančiuose soduose. Kad geriau pasiektų savo auką erkės įkopia į žolę ar krūmus. Aktyvi erkė aukos paprastai tyko ant žolės stiebelio apie 10–20 cm aukščiau žemės paviršiaus ir, žmogui einant pro šalį, prikimba prie drabužių, nuropoja į tas vietas, kur oda yra ploniausia, ir įsisiurbia. Žmonės erkių įkandimo visai nejaučia. Jei įsisiurbusios erkės neištraukiamos, jos maitinasi krauju 3–7 dienas ir po to pačios nukrinta. Erkės perduoda žmogui Laimo ligos ar erkinio encefalito sukėlėjus, jei įsisiurbusios išbūna 3–5 valandas. Paprastai erkių, užsikrėtusių Laimo ligos ar encefalito sukėlėjais, būna ne visame miške, o tik kai kuriose vietose.

***Erkinis encefalitas*** – nervų sistemos liga, kurią sukelia virusas. Įkandus erkei, po 2–3 savaičių žmogus gali pajusti simptomus, panašius į gripo: skauda galvą, raumenis, karščiuojama. Po kelių dienų šie simptomai išnyksta. Žmogus gerai jaučiasi 2–7 dienas. Po to vėl ima karščiuoti, kamuoja stiprūs galvos skausmai, pykinimas, vėmimas, kartais sutrinka sąmonė, atsiranda smegenų ir jų apvalkalų sudirginimo požymių. Tolesni simptomai priklauso nuo ligos sunkumo. Gali būti pusiausvyros, sąmonės sutrikimų, ištikti paralyžius ir kita.

***Laimo ligą (boreliozę)*** sukelia bakterijos – borelijos, kurias perneša erkės. Pirmasis ligos simptomas, kurį galima pastebėti – paraudusi dėmė (odos eritema), išryškėjanti po 1–4 sav. nuo erkės įkandimo. Jos skersmuo



apie 5 centimetrus, vėliau dėmė didėja, plečiasi, o spalva iš centro į kraštus blykšta. Galimi galvos, raumenų, sąnarių skausmai, karščiavimas, bendras silpnumas. Vėliau gali atsirasti neurologinių, kardiologinių sutrikimų, susergama sąnarių uždegimu. Nervų sistemos pakenkimo požymiai gali pasireikšti praėjus savaitei ar net mėnesiui po erkės įkandimo.

Nustačius, kad pacientas užsikrėtęs Laimo liga, skiriamas gydymas antibiotikais.

Abi šios ligos yra sunkios, todėl reikia saugotis erkių įkandimų. Einant į mišką dirbti, grybauti, uogauti ar šiaip pasivaikščioti, reikėtų tinkamai apsirengti – vilkėti šviesių spalvų drabužiais su užsegtais rankogaliais ir apykakle. Kelnes patartina sukišti į kojines. Atviras kūno vietas reikėtų pasitepti erkes atbaidančiais skysčiais – repelentais, kurie pardavinėjami vaistinėse ar parduotuvėse. Sugrįžus iš miško, reikia pasižiūrėti, ar ant drabužių bei kūno nėra erkių. Įsisiurbusią erkę reikia užmaut siūlo kilpute ar pincetu ir atsargiai judinant ištraukti. Reikia stengtis ištraukti visą erkę, jos nesuplėšyti. Po to įkandimo vietą būtina dezinfekuoti.

Jei buvo įsisiurbusi erkė, reikėtų apie 4 savaites kiek atidžiau stebėti savo būklę – sekti kūno temperatūrą, pajutus negalavimą, kreiptis į gydytoją ar infektologą. Kuo anksčiau kreipsitės į gydytoją, tuo didesnė galimybė šias ligas išgydyti.

## **Pasiutligė**

Pasiutligė yra pavojinga liga. Ja dažniausiai serga lapės, mangutai, vilkai, šunys, katės. Serga ir naminiai gyvuliai: karvės, arkliai ir kt.

Dažniausiai šią ligą platina lapės ir mangutai, kadangi jų Lietuvoje labai padaugėję.

Pasiutligę sukelia virusas, į sveiko žmogaus organizmą patenkantis per odos ar gleivinės žaizdas su pasiutusio gyvulio seilėmis. Laukinių gyvulių įkandimai yra pavojingesni negu naminių, nes jie būna gilūs ir mažiau kraujuoja, todėl žaizda mažiau apsivalo mechaniškai.

Ligos požymiai apsikrėtus pasireiškia ne iš karto. Jeigu ligos sukėlėjas į organizmą patenka per žaizdą, esančią arčiau galvos, susergama per trumpesnę laiką.

Žmogui susirgus pasiutlige, pablogėja jo savijauta, pakyla temperatūra, kankina nemiga, baimė. Ligonii užeina skausmingi rijimo raumenų traukuliai, ypač geriant skysčius. Jį apima siaubas, negali nuryti seilių, spjaudosi, blaškosi, tampa agresyvus, gali sužeisti jį slaugančius žmones. Mirštama staiga dėl kvėpavimo takų paralyžiaus. Susirgęs pasiutlige žmogus nepasveiksta.

Tam, kad tinkamai elgtumės įkandus ar apdraskius kokiam nors gyvūnui, reikia gerai žinoti gyvulių pasiutligės požymius. Gyvūnas iš pradžių būna apsnūdęs, apatiškas. Vėliau pasidaro neramus, slepiasi tamsesnėse vietose. Po poros dienų smarkiai bėga seilės, šuo užkimsta, jam paralyžiuoja užpakalines kojas.

Jeigu žmogų apkandžioja ar apseilėja svetimas ar savas šuo, jei jis patiria sąlytį su įtartinais ar sergančiais pasiutlige gyvuliais, turi nedelsdamas kreiptis į sveikatos priežiūros įstaigą.

Pasiutligės virusas iš apkrėsto gyvulio organizmo pradeda išsiskirti su seilėmis 10–14 d. iki pasirodant ligos požymiams.

Norint apsisaugoti nuo pasiutligės, reikia griežtai laikytis šunų, kačių ir kt. naminių gyvulių laikymo taisyklių.

Visi šunys ir katės turi būti skiepijami nuo pasiutligės. Jei šeiminkui šuo ar katė tampa nereikalingi, reikia juos sunaikinti arba atiduoti šunų ir kačių gaudymo tarnybai.

Pasiutusio ar įtariamo gyvulio gaišeną reikia padėti saugioje vietoje, neprieinamoje kitiems gyvuliams, ypač graužikams, ir saugoti, kol atvyksta veterinarijos specialistas.

Kiekvienas žmogus turi žinoti, kad tik tai laiku kreipiantis į gydytoją, galima išvengti šios ypač pavojingos ligos.

## **Leptospirozė**

Leptospirozė – tai įvairių gyvulių, paukščių, graužikų ir žmonių užkrečiama liga. Tyrimais nustatyta, kad mūsų šalies gamtoje leptospiros yra plačiai paplitusios. Leptospiroze serga ir sukėlėjus nešioja įvairių rūšių graužikai, ypač pilkosios žiurkės, pelės, laukų pelėnai. Leptospiroze serga ir elniai, šernai, lapės, mangutai, ežiai, šikšnosparniai, vandens paukščiai bei naminiai gyvuliai: raguočiai, kiaulės, šunys, katės, nutrijos.

Be ūmia ligos forma sergančių gyvulių būna ir tokių, kurie ilgai serga ūmiomis formomis, be matomų ligos reiškinių, tačiau su šlapimu ir išmatomis išskiria į aplinką užkratą (leptospiros). Leptospirozės sukėlėjai aplinkoje išlieka gyvi gana ilgai: vandenyje iki 22 dienų, drėgname dirvožemyje iki 3 mėnesių, o ant maisto produktų ir indų – kelias dienas. Graužikai, laukiniai ir naminiai gyvuliai apsikrečia ėsdami apkrėstą leptospiromis maistą, pašarus, gerdami vandenį.

Žmonės dažniausiai užsikrečia valgydami pelių, žiurkių apterštą maistą, gerdami vandenį. Galima apsikrešti ne tik geriant vandenį iš netvarkingų ar užterštų šulinių, bet ir maudantis tvenkiniuose, ežeruose, upeliuose, į kuriuos iš aplinkos patenka sergančių leptospiroze gyvulių šlapimas ir išmatos, dirbant drėgnose ir pelkėtose miško vietovėse, užliejamose pievose, prižiūrint sergančius ar nešiojančius užkratą sveikus gyvulius. sveikas žmogus nuo sergančio žmogaus neužsikrečia, bent tokių atvejų iki šiol nepastebėta.

Pasitaiko atvejų, kai suserga skerdyklų, mėsos įmonių darbininkai, apdorojantys sergančių gyvulių mėsą, taip pat darbininkai, tvarkantys miestų kanalizacijos tinklus, kuriuose būna gausu graužikų.

Užsikrėtęs žmogus suserga po 3–13 (retais atvejais po 20) dienų inkubacinio periodo. Ligos pradžia ūmi, krečia šaltis, iki 39–40°C pakyla temperatūra. Skauda galvą, raumenis, dingsta apetitas, atsiranda bendras silpnumas, nemiga, svaigulys. Po 6 – 9 dienų būklė gali pagerėti, o po to vėl iš naujo pablogėti. Kai kuriems ligoniams atsiranda geltos požymių,

odos išbėrimų, panašių į tymų ar skarlatinos. Galimos ir kitos leptospirozės formos, neturinčios geltos požymių.

Leptospirozė sunki liga. Lietuvoje ji pasitaiko retai, tačiau neretai baigiasi mirtimi (kai pažeidžiami inkstai ir kepenys), ypač kai liga diagnozuojama labai vėlai.

Apsisaugoti nuo susirgimo leptospiroze galima, laikantis būtinų higienos taisyklių. Kiaulių ir galvijų fermose, skerdyklose, maistą gaminančiose ir realizuojančiose įstaigose darbuotojai po darbo turi nusiplauti rankas su muilu arba, esant sąlygoms, išsimaudyti po dušu, nevalgyti kur papuola ir nešvariomis rankomis, negerti nevirinto vandens iš šulinių ar nešvarių indų.

Asmenys, namuose laikantys šunis, kates, privalo visuomet prisiminti, kad apsikrėsti galima ir nuo švariausio įnamio (jei jis serga ar yra ligos sukėlėjo nešiotojas), jeigu nesiplaus rankų prieš valgį, leis šuniui, katei lipti ant stalo ir pan. Ypač reikia stebėti vaikus, kurie daugiausia bendrauja su naminiiais gyvuliais ir dažniausiai užmiršta higienos taisykles.

Žvejai, pasirinkdami žūklei ramius užutekius, privalo žinoti, kad šias vietas mėgsta ir pakrantėse gyvenančios vandens žiurkės, ondatros, kurios dažnai serga leptospiroze, nešioja užkratą, savo išmatomis, šlapimu užteršia pakrantes ir vandenį. Žvejys, maudamas ant kabliuko jauką, nukabindamas žuvį, susiteršia rankas, jas plauna čia pat. Leptospiros ramiam, netekančiame vandenyje išgyvena ilgai, todėl neatsargūs žvejai gali užsikrėsti ir susirgti sunkia liga.

Maisto produktus reikia laikyti taip, kad prie jų negalėtų prieiti nei naminiai gyvuliai, nei graužikai.

Žiurkės ir peles, kaip pagrindines leptospirozės platintojas, reikia naikinti visada ir visur visais galimais būdais ir priemonėmis.

Turistai, išskylaujantys žmonės neturi maudytis kūdrose, tvenkiniuose, upeliuose ar ežeruose, į kurių vandenį patenka srutos iš galvijų tvartų, telkiniuose, kurių vanduo nešvarus, netekantis, negerti vandens iš atvirų vandens telkinių, netvarkingų šulinių.

Sistemiškai naikinant ligos platintojus – graužikus, griežtai laikantis asmens higienos taisyklių darbe ir buityje, apsikrėtimo leptospiroze visada galima išvengti.

## **Bruceliozė**

Bruceliozė yra infekcinė liga, kuria žmonės suseraga, užsikrėtę nuo sergančių naminių gyvulių. Dažniausiai šia infekcija Lietuvoje serga karvės ir kiaulės, taip pat avys, ožkos, arkliai.

Ligos sukėlėjai iš gyvulio organizmo išsiskiria su šlapimu, išmatomis, vaisiaus vandenimis.

Žmonės nuo gyvulių dažniausiai užsikrečia teikdami veterinarinę pagalbą savaiminio išsimitimo metu, tvarkant sergančių gyvulių mėšlą, apdorojant skerdieną. Galima užsikrėsti vartojant nevirintą sergančių gyvulių pieną, grietinę, mėsą. Žmogus nuo sergančio žmogaus neužsikrečia.

Ligos sukėlėjų į žmogaus organizmą patenka per sužeistą ar įdrėkštą odą arba per virškinimo traktą.

Užsikrėtus liga pasireiškia praėjus 1–3 savaitėms, o kartais net 2 mėnesiams. Ji dažniausiai prasideda pamažu didėjančia temperatūra, šalčio krėtimu, bendru silpnumu. 80–90 proc. visų bruceliozės atvejų pažeidžiami klubo, pėdos, peties sąnariai – jie pradeda skaudėti. Pažeidžiama ir nervų sistema – kyla nemiga, irzlumas, susilpnėja atmintis.

Nuo bruceliozės mirštama retai, tačiau ligos eiga ilga, sukelianti invalidumą.

Bruceliozės profilaktikai svarbiausios veterinarinės sanitarijos priemonės. Nustačius bruceliozės sergančius gyvulius, juos reikia izoliuoti ir paskersti. Tvartai, inventoriūs dezinfekuojami, mėšlas apdorojamas biotermiškai.

Prižiūrint sergančius gyvulius reikia griežtai laikytis asmens higienos taisyklių. Prie tokių gyvulių reikia dirbti apsilikus specialiais drabužiais. Jie turi būti laikomi atskirose spintelėse. Drabužiai kartą per savaitę

apdorojami dezinfekcijos medžiagomis ar virinami 30 min. 2 proc. sodos tirpale. Avalynė dienos pabaigoje valoma dezinfekcijos medžiagomis.

Ypač reikia saugoti rankas. Pavojaingus užsikrėtimo atžvilgiu darbus reikia dirbti su pirštinėmis.

Patalpose, kur yra sergančių gyvulių, draudžiama vaikščioti pašaliniais asmenims, rūkyti, valgyti.

Gyvulininkystės produktai turi būti apdorojami termiškai. Pienas dažniausiai pasterizuojamas 70°C temperatūroje 30 min. arba virinamas. Šitaip apdorotą pieną rekomenduotina sušerti kitiems gyvuliams. Sergančius gyvulius reikėtų pristatyti į mėsos kombinato sanitarinę skerdyklą.

Jei veterinarijos tarnybos specialistas nustato, kad gyvulys serga brucelioze, šeimininkas turi kreiptis į sveikatos įstaigą, patikrinti ar neužsikrėtėt šia liga.

## **Juodligė**

Juodligė – tai ūminė gyvulių, ypač raguočių, infekcinė liga, kuri žmonėms dažniausiai pasireiškia odos pažeidimu, karbunkulu arba opa, padengta juodu šašu.

Naminiai gyvuliai dažniausiai užsikrečia nuo žalio pašaro ganiavos laikotarpiu. Tai atsitinka todėl, kad juodligės sukėlėjai turi savybę išorinėje aplinkoje gaminti sporas, pasižyminčias dideliu atsparumu, dėl to jos išlieka gyvybingos net dešimtmečius. Sergantys gyvuliai, juodligės bacilas išskirdami su išmatomis ir šlapimu, užkrečia aplinką (žolę, dirvožemį), nuo kurios užsikrečia kiti gyvuliai.

Lietuvoje gyvuliai ir žmonės juodlige serga labai retai. Tačiau įvairiuose šalies rajonuose yra potencialių ligos židinių, kur praeityje buvo užkasti nuo juodligės nugaišę gyvuliai.

Melioruojant ar kasant žemę kartais iškeliamos juodligės sporos, kurios, patekusios į gyvulių organizmą, sukelia ligą.

Žmonės dažniausiai užsikrečia dėl tiesioginio sąlyčio su sergančiais

gyvuliais, pvz., teikdami veterinarinę pagalbą, dirdami ar išdirbdami gyvulių odą, apdorodami mėsą, vilnas. Galima užsikrėsti ir valgant nepakankamai išvirtą sergančio gyvulio mėsą ir pieną. Retkarčiais užsikrečiama nuo oro su dulkėmis, ypač karšiant vilnas ir išdirbant kailius.

Ligos sukėlėjas į žmogaus organizmą patenka per sužeistą odą, virškinimo traktą ar kvėpavimo organus ir po 2–8 dienų, o kartais po kelių valandų sukelia ligą.

Pagal tai, per kur sukėlėjas patenka į žmogaus organizmą, pasireiškia odos, plaučių ar žarnų juodligės forma. Sergantieji odos juodlige gydomi pasveiksta. Plaučių ir žarnų juodligės prognozė bloga, ligoniai dažniausiai miršta.

Juodligės profilaktikai labai svarbios veterinarinės sanitarijos priemonės. Susirgus gyvuliams taikomas griežtas karantinas, sergantys ir kartu buvę gyvuliai izoliuojami. Nugaišę gyvuliai ir jų mėšlas deginami, gyvulių skrodimo vietos dezinfekuojamos. Iš ūkių, kur buvo nustatyta gyvulių juodligės atvejų, draudžiama išvežti gyvulių žaliavą, nepašalinus jos kenksmingumo.

Asmenys, prižiūrintys gyvulius, turi griežtai laikytis asmens higienos taisyklių.

Patyrusieji tiesioginį sąlytį su sergančiais gyvuliais turi nedelsiant kreiptis į asmens medicinos sveikatos įstaigą. Jiems skubios profilaktikos tikslu skiriama vaistų.

## **KENKĖJŲ KONTROLĖ**

---

Kurdamas ir tobulindamas savo gyvenimo aplinką, patalpų dizainą ir pastatų struktūrą, nepagalvodamas apie galimas problemų dėl jų supančių kenkėjų, žmogus sudaro geresnes sąlygas jiems gyvuoti bei didėti jų populiacijai.

Vis dažniau Lietuvos maisto ar kitos pramonės srities perdirdėjai

ir gamintojai susiduria su nauja sąvoka – kenkėjų kontrolė. Vabzdžiai, graužikai, paukščiai ir kiti gyvūnai pasaulyje egzistavo daug anksčiau nei atsirado žmogus. Paplitus planetoje žmonių giminei, įvairiems gyviams patiko gyventi dirbtinomis, bet jų egzistavimui patogiomis sąlygomis, kurias pats žmogus ir sukūrė. Deja, santykiai žmonių ir vabzdžių, graužikų ar paukščių santykiai netapo simbioziniai. Šie gyviai atneša ligas ir daro žalą.

Maisto produktų kenkėjų naikinimas gali sumažinti maisto nuostolius, taip pat užkirsti kelią infekcinių ligų plitimui. Graužikų, vabzdžių ir kitų kenkėjų bei ligų šaltinių naikinimas apsaugo žmonių sveikatą nuo tokių ligų, kaip salmoneliozė, pasiutligė, encefalitas, Laimo liga, histoplazmozė, trichineliozė, pseudotuberkuliozė, taip pat ir nuo alerginių sveikatos sutrikimų.

Analizuodami vien graužikų, kaip geriausiai mums pažįstamų iš plataus kenkėjų sąrašo, biologiją ir elgseną, turime pastebėti, kad vienas jų per dieną suėda vidutiniškai 25 g maisto, taigi 100 žiurkių per metus suės beveik toną! Remiantis Pasaulio sveikatos organizacijos duomenimis, buvo nustatyta, kad rudųjų žiurkių kolonijos (6–10 gyvūnų), kurių kiekviena galėjo 12–18 savaičių maitintis kviečiais, supiltais į maišus, užteršė 70 proc. grūdų ir buvo prarasta 4,4 proc. jų svorio. Bendri nuostoliai siekė 18,2 proc. kviečių ir maišų vertės.

Žmonių vartojami maisto produktai (dešra, mėsa, duona ir kt.) turėtų būti išmetami, jei paaiškėtų, kad jie galėjo būti užteršti graužikų šlapimu ar išmatomis. Šiais atvejais gamintojo nuostoliai yra šimtaprocentiniai. Vienodos svarbos, bet sunkiau įvertinamas, yra kenkėjų naikinimo poveikis žmonių gyvenimo kokybei. Įvairūs kenkėjai juos erzina, sukelia psichologinį stresą ar paprasčiausiai įkyri.

Kenkėjų kontrolė yra itin siekiant užtikrinti saugių produktų gamybą. Saugus produktas suprantamas ne tik kaip kokybiškas savo sandara, bet ir kaip neprieinamas kenkėjams. Išgabenamos iš žemės ūkio įmonių, maisto žaliavos turi būti paverstos specifiniais produktais. Tai apima žaliavų pvz.,



mėsos, paukštienos, jūros gėrybių apdorojimą ir išsaugojimą, išlaikant jų tapatumą. Maisto gamyba apima žmogaus gaminamų produktų (pvz., saldainių, valgomųjų ledu, pusryčių dribsnių, duonos ir pyrago gaminių, alkoholinių gėrimų ir kt.) gamybą ir fasavimą. Į šiuos procesus būtų įtraukti profesionalią apsaugą nuo kenkėjų, kad pramonė nepatirtų ekonominių nuostolių, o visuomenė išvengtų užterštų produktų ir ligų.

Lietuvos higienos normoje HN:15 „Maisto higiena“ ir Lietuvos Respublikos maisto įstatyme yra numatyta, kad maistą perdirbančios ir realizuojančios įmonės turi diegti rizikos veiksnių analizės ir svarbių valdymo taškų sistemą (RVASVT). Ši sistema garantuoja, kad įmonė nuolat laikosi higienos reikalavimų, užtikrinančių reikiamus gaminamų, perdirbamų, realizuojamų ar kitaip tvarkomų maisto produktų kokybės rodiklius. Kenkėjų kontrolė yra sudedamoji RVASVT sistemos dalis

Nuo 2000 metų įsigaliojo nauja kenkėjų kontrolės sritį reglamentuojanti Lietuvos higienos norma HN 90:2000 „Kenkėjų kontrolė. Higienos normos ir taisyklės“. Remiantis šia higienos norma, „kenkėjų kontrolė arba privalomasis profilaktinis aplinkos nukenksminimas turi būti atliekamas visose įmonėse, įstaigose ir organizacijose nepriklausomai nuo jų pavaldumo ir nuosavybės formos [...]. Kenkėjų kontrolę gali atlikti juridiniai ir fiziniai asmenys ar juridinio asmens teisių neturinčios įmonės [...]. Sveikatos apsaugos ministerijos nustatyta tvarka gavę šiai veiklai licenciją [...]. Eksploatuojančių objektų administracijos savo objektuose privalo laiku organizuoti kenkėjų naikinimą sudarant sutartis arba pateikiant vienkartinę paraišką specializuotoms įmonėms [...]. Maisto įmonių, kurių teritorijose gausu laukinių paukščių, vadovai privalo organizuoti jų kontrolės priemones, kad būtų užtikrintas maisto produktų saugumas ir užkirstas kelias užkrečiamųjų ligų plitimui“.

Ši higienos norma taip pat reglamentuoja teisę vykdyti kenkėjų kontrolės darbus, t. y. naudoti preparatus, kurių sudėtyje yra nuodingųjų medžiagų: „asmenys savo jėgomis gali naikinti graužikus ir vabzdžius tiktai privačiuose, ne visuomeninės paskirties pastatuose, patalpose ir

teritorijoje, išsigiję ne profesionaliam naudojimui skirtas medžiagas“.

Vykdamt kenkėjų kontrolę nėra griežtų taisyklių, nurodančių, kokiu vieninteliu metodu galima spręsti kenkėjų sukeliamas problemas. Tačiau bet kurio kenkėjų kontrolės profesionalo užduotis – individualiai ištirti kiekvieną situaciją ir naudojantis savo, kaip profesionalo, gebėjimu priimti sprendimus, identifikuoti esamas problemas, parinkti tinkamiausias priemones bei pradėti kenkėjų kontrolę ten, kur ji reikalingiausia.

### ***Labiausiai paplitę kenkėjai***

Žemėje gyvena maždaug 1 mln. 250 tūkst. gyvūnų rūšių, iš jų apie 80 proc. sudaro vabzdžiai. Jau vien skaičiai rodo, kad vabzdžių (insecta) klasė vyrauja, todėl ir tarp kenkėjų vabzdžiai yra „populiariausi“.

#### **Tarakonai**

Pasaulyje žinoma per 4000 tarakonų rūšių, iš jų 20 „naminių“ rūšių. Lietuvoje sutinkamos 3 tarakonų rūšys: rudasis, amerikinis ir juodasis tarakonai. Tai tarakonai-kosmopolitai, sutinkami visame pasaulyje. Ypač dažni rudieji, vadinamieji prūsokai, kurie ir sukelia daugiausia rūpesčių.

Tyrimais nustatyta, kad tarakonai platina patogeninius mikrobus net ligoninėse bei maitinimo įstaigose. Ant tarakonų kūno arba jų virškinimo trakte aptinkama dešimtys patogeninių mikroorganizmų. Jeigu tarakonai praryja tuberkuliozės bacilas, esančias ligonių skrepliuose, jos išlieka pavojingos net 8 savaites. Tačiau pagrindinė problema, kurią kelia šie vabzdžiai, – alergija. Nustatyta, kad kai kuriose šalyse tarakonų sukeliama alergija sudaro apie 20 proc. visų ligų.

#### **Skruzdėlės**

Skruzdėlės yra kosmopolitiški, bendruomenėmis gyvenantys vabzdžiai. Jos sutinkamos beveik visame pasaulyje. Lietuvoje kenkėjų kontrolės atžvilgiu aktualios trys skruzdžių rūšys. Šiuo metu, be žinomų rudųjų ir

juodųjų skruzdėlių, labai plinta itin mažos iki 3 mm dydžio skruzdėlės, vadinamos faraoninėmis. Šių skruzdėlių šalinimas yra itin sudėtingas, reikalaujantis daug lėšų ir kantrybės.

### **Kiti vabzdžiai**

Musės, mašalai, kandys, blakės, utėlės ir kiti dažnai žmonių buityje sutinkami vabzdžiai sukelia nemaža nepatogumų žmonių gyvenamojoje aplinkoje. Dėl jų kylančios problemos yra maisto užterštumas, patogeninių ligų pernešimas bei tiesioginis diskomfortas.

### **Graužikai**

Pasaulyje žinoma apie 1800 graužikų rūšių, tačiau daugelis jų niekada nesusiduria su žmogumi. Sinantropiniai graužikai tėra nedidelė visų tų rūšių dalis. Jie veisiasi žmogaus gyvenamoje aplinkoje, kadangi biologiniai jų poreikiai atitinka žmogaus poreikius. Svarbiausias veiksnys, nulemiantis naminių graužikų išgyvenimą, yra didelis jų dauginimosi potencialas (esant vidutinėms sąlygoms viena graužikų pora per metus gali padidinti populiaciją keliais šimtais palikuonių). Visi graužikai turi šiai rūšiai būdingus dantis, pritaikytus graužti. Dėl specifinių dantų ir gebėjimo prisitaikyti prie aplinkos graužikai gali sparčiai plisti. Lietuvoje žinomos 3 sinantropinių graužikų rūšys: rudoji žiurkė, juodoji žiurkė ir naminė pelė.

### **Graužikų keliamos problemos:**

- **Ligų platinimas.** Viena iš daugelio ligų, kurią platina graužikai, yra **maras**. Viduramžiais dėl šios ligos mirė apie 50 proc. Europos gyventojų. **Leptospirozė**, kuria sergama visame pasaulyje ir kuri kasmet nusineša daug žmonių gyvybių, sukeliančios bakterijos gyvena žiurkių kepenyse ir į aplinką patenka su šlapimu. Žiurkė per metus išskiria 5,5 l šlapimo, o apie 30 proc. žiurkių yra užsikrėtusios šia liga. Žmogus gali užsikrėsti suvalgęs

žiurkių šlapimu apteršto maisto.

- Žiurkes ir peles reikėtų laikyti potencialiomis **salmoneliozės** platintojomis. Apskritai, kur yra naminių graužikų, ten susidaro sąlygos infekcinėms ligoms plisti. **Šiltinė, dizenterija, encefalitas, bruceliozė, geltligė, pasiutligė** – graužikų platinamos ligos.

- **Žala derliui ir produkcijai.** Graužikų yra beveik visur, kur tik perdirbamas, laikomas arba realizuojamas maistas. Ypač jie išplitę kaimo vietovėse – fermose, laukuose ir kitur. Graužikai ne tik sugadina maisto produktus, bet ir užtersia savo išmatomis (žiurkė tuština apie 40 kartų, pelė – apie 80 kartų per dieną).

- **Žala pastatams.** Dėl specifinių dantų graužikai gali pragaužti betoną, aliuminį, šviną ir kitas medžiagas. Žinoma daug atvejų, kai graužikai pergraužė elektros bei telefono kabelius.

Graužikų ekonominę žalą dar galima įvertinti, bet kas pasakys, kiek kainuoja graužikų platinamų ligų gydymas?

## ALERGIJA

---

Alergija – tai pakitusi organizmo reakcija į aplinką, perdėtas organizmo reagavimas dėl padidėjusio jautrumo genetiškai svetimai jam medžiagai po kartotinio sąlyčio su ja. Ligonis, sergantis alergine liga, reaguoja į medžiagas, į kurias nereaguoja sveikas žmogus. Tokio perdėto organizmo jautrumo rezultatas – savo audinių pažeidimas, savęs žalojimas.

Terminą „alergija“ 1906 metais pirmą kartą pasiūlė austrų pediatras Klemensas fon Pirkė. Terminas sudarytas iš graikų kalbos žodžių *allos* – kitas ir *ergeia* – veikimas. Imunitetas arba organizmo atsparumas – tai normalus organizmo savigynos nuo svetimų medžiagų būdas. Jo svarbiausia užduotis – išsaugoti genetinį organizmo pastovumą visą individo gyvenimą. Už tai atsakinga imuninė sistema, kurią sudaro ląstelės, gebančios atskirti „sava“ nuo „svetima“, įvertinti, neutralizuoti

arba pašalinti svetimą medžiagą. Organizmui reaguojant į svetimas medžiagas, vadinamas antigenais, gaminasi antikūnai – serumo baltymai, vadinami imunoglobulinais. Jie padeda sveikam organizmui apsisaugoti nuo infekcijos ir kitų ligų.

Kas yra alergenai? Tai bet kokia aplinkos medžiaga, veikianti žmogų buityje, darbe ir gamtoje. Jie gali būti skirtingi įvairiems žmonėms, jų patekimo į organizmą keliai taip pat skirtingi – su maistu, per kvėpavimo takus, per odą, per injekcijas ar įgėlus vabzdžiui. Jie labai įvairūs: buitiniai (namų, bibliotekos dulkės, pagalvės pūkai, mikroskopinės erkutės), epiderminiai ir kiti gyvūnų baltymai (gyvulių plaukai, paukščių plunksnos, pleiskanos, seilės), maistiniai (pienas, kiaušiniai, žuvis, šokoladas, citrusai, riešutai ir kiti produktai), žiedadulkiniai (žolių, javų, medžių, gėlių ir kitos žiedadulkės), bakteriniai, grybeliniai, vaistiniai, vabzdžių nuodų, cheminiai ir kiti. Jų yra kosmetikos, buitinės chemijos priemonėse (skalbikliai, losjonai, dažai, klijai, lakai, aerozoliai) ir kituose gaminiuose (dezinfekcinės, sintetinės vidaus apdailos medžiagos, baldai, plastmasės, formaldehidinės ir epoksidinės dervos bei akrilatai, žaislai, drabužiai, maisto priedai, pesticidai). Alergenais gali tapti ir organizme susidariusios arba su jo baltymais susijungusios medžiagos, tampančios jau svetimomis.

Dažniausiai alergiją sukeltantys Lietuvos augalai – balanda, beržas, dilgėlė, juodalksnis, lazdynas, motiejukas, šunažolė, rūgštytė, pelynas.

Grybeliai (mikroskopiniai grybai, arba mikromicetai) yra labai specifiniai organizmai, plačiai paplitę ne tik gamtoje, bet ir žmogaus aplinkoje. Šie mikroskopiniai grybai labai nereiklūs aplinkos sąlygoms, atsparūs įvairiems fiziniams veiksniams, todėl neretai gyvuoja ir dauginasi žmogaus gyvenamosiose ir darbo patalpose. Jų mitybinis substratas yra patalpų statybinės, apdailos medžiagos, interjero detalės, dažai, danga, taip pat baldai, drabužiai, avalynė, įvairūs namų apyvokos daiktai.

Pašalinus priežastis, dėl kurių patalpose kaupiasi drėgmė, užkertamas kelias grybeliams plisti žmogaus gyvenamojoje aplinkoje. Tinkamas

patalpų šildymas, vėdinimas bei jose palaikoma švara padeda sukurti mikroklimatą, tinkamiausią žmogaus veiklai ir sveikatai.

Mūsų šalyje daugėja alergija sergančių žmonių. Iš gamtinių alergenų vienas dažniausių yra namų dulkių erkių alergenai. Namų dulkių erkės gali būti bronchinės astmos, rinito, dermatito ar kitos alerginės ligos priežastis. Erkės yra svarbi sudėtinė namų dulkių dalis, kuri lemia jų alerginį aktyvumą. Alergizuoja ne tik gyvos erkės, bet ir negyvų erkių kūno fragmentai, išnarus, sekrecijos produktai, o ypač ekskrementai. Biologiniais ir serologiniais tyrimais nustatyta, kad pagal prigimtį namų dulkių alergenai yra glikoproteinai, kurių molekulinis svoris lygus 30000. Daugelio lyginamųjų bandymų metu nustatyta, kad esant *Dermatophagoides* genties erkių, aplinkoje daug kartų padidėja alergenų. Manoma, kad alergenai susidaro erkių virškinimo trakte ir išskiriami į aplinką su ekskrementais.

Žmogaus organizmo sensibilizacija erkėms vyksta per orą. *Dermatophagoides* genties erkės yra labai mažos ir lengvos (sveria 3,48–5,58 mg, o išdžiūvusios – 0,96–1,53 mg), todėl jos arba jų dalelės, esant net silpnam oro judėjimui, pakyla į orą ir, žmogui įkvėpus, gali būti organizmo sensibilizacijos priežastis. Manoma, kad apie pusę per kvėpavimą sukeltos alergijos rūšių yra susijusios su erkėmis, o 5 proc. pasaulio gyventojų yra jautrūs namų dulkėms.

Erkių gebėjimas sukelti bronchinę astmą ir kitas alergines ligas patvirtinamas ir stebėjimais. Ligoniams, besilankantiems namuose, kurių dulkėse randama erkių, dažnai pablogėja sveikatos būklė. Lietuvoje, atlikus sergančių bronchine astma ir jautrių namų dulkių alergenai ligonių odos mėginius, sensibilizacija erkiniams alergenams nustatyta 92 proc. atvejų. Pagrindinis yra *Dermatophagoides pteronyssinus* alergenai. Tačiau ir apie 10 proc. sveikų žmonių yra jautrūs šiam alergenai.

Todėl visiems – ir sveikiems, ir tiems, kuriems yra kvėpavimo sistemos negalavimų, periodiškai besikartojančių tam tikru metu laiku, labai svarbu sužinoti namų dulkių erkių rūšinę sudėtį ir gausumą.

Nuo senų laikų žmonės maistui vartoja grybus. Grybai, nors ir gana sunkiai virškinami, yra vertingi žmogaus organizmui – juose yra daug mineralinių medžiagų, baltymų, angliavandenių, mikroelementų. Valgyti geriau jaunos ir šviežius grybus, nes senuose pakinta baltymai ir gali sukelti apsinuodijimą. Žinoma, dažniau apsinuodijama nevalgomais ir net mirtinai nuodingais grybais. Dažnai juokaujama, kad visi grybai yra valgomi, tačiau kai kurie tik kartą gyvenime. Apsinuodijimo galima išvengti, jei rinksite tik gerai žinomus grybus ir valgysite tik patys juos paruošę.

Dažniausiai žmonės apsinuodija supainioję nuodingą grybą su valgomuoju. Blyškioji musmirė palaikoma pievagrybiu, žalsvoji – ūmėde ar žaliuoکه. Kartais grybautojai įsigudrina rinkti mažai žinomus grybus, pasikloję netinkamais patarimais ar blogai juos supratę. Medicinos įstaigų pacientai dažnai nežino, kieno surinktus ir kokius grybus jie valgė. Tik retais atvejais nuodingas grybas nustatomas be didelių abejonų, jeigu jo išvaizda ypatinga (bobausis) arba jai jis auga ypatingoje vietoje (mėšlagrybis).

Nuodingiausi Lietuvos grybai yra žalsvoji ir blyškioji musmirės. Net viename grybe esantis nuodo amatoksino kiekis gali būti mirtinas. Šio nuodo savybės nepakinta grybus verdant, kepant, sūdant ir kitaip konservuojant.

Žalsvosios musmirės kepurėlė žalia, pilkai, rudai ar gelsvai žalsva, vidurinė jos dalis tamsesnė, kotas tuščiaviduris, žalsvas, į pagrindą gumbiškaistorėjęs, apatinę koto dalį gaubia skiautėta išnara.

Būdingi apsinuodijusio žalsvąja ar blyškiają musmirėmis ir negydomo žmogaus požymiai:

1. Suvalgęs grybų, pirmąją dieną žmogus niekuo nesiskundžia;
2. Antrąją dieną prasideda vėmimas, pilvo skausmai, viduriavimas;
3. Trečiąją dieną būklė pagerėja, tačiau laboratoriskai nustatomi sunkaus kepenų pažeidimo požymiai;
4. Ketvirtąją dieną prasideda didelis kraujavimas iš virškinimo trakto

dėl kepenų pažeidimo, sutrikus krešėjimui;

5. Penktą dieną dėl sutrikusios medžiagų apykaitos pažeidžiamos galvos smegenys, sutrinka sąmonė, gali ištikti koma;

6. Šeštąją dieną prasideda ūminis inkstų nepakankamumas;

7. Septintąją dieną ištinka mirtis.

Sunkių apsinuodijimo amatoksino turinčiais grybais komplikacijų galima išvengti, jei žmogus laiku kreipiasi profesionalios pagalbos.

Apsinuodijus kitais nuodingais grybais (paprastoji ir margoji musmirės, bobausis, mėšlagrybis, nuodingasis nuosėdis, pilkoji meškutė, pilkoji skydabudė ir kiti) mirtini atvejai retesni, tačiau galimi, ypač mažų vaikų, senyvų ar sergančių sunkiomis lėtinėmis ligomis žmonių.

Apsinuodijimo grybais požymiai dažnai būna panašūs, skiriasi tik laikas nuo grybų suvalgymo iki pirmųjų požymių pasireiškimo. Pirmiausia prasideda stiprūs, raižantys pilvo skausmai, kykla pykinimas, vėmimas, viduriavimas. Apima bendras silpnumas, mieguistumas, nervų sistemos slopinimas gali progresuoti iki komos. Kiti simptomai: pakitęs elgesys, galimos haliucinacijos, regos sutrikimai, traukuliai, psichozė, gali sustiprėti prakaitavimas, tekėti seilės.

Įtarę apsinuodijimą grybais nebandykite gydytis patys, skubiai kreipkitės pagalbos į artimiausią medicinos įstaigą.

Augalais dažniausiai apsinuodija mažamečiai vaikai, suvalgę viliojančiai atrodančių uogų ar ryškiaspalvių gėlių. Rečiau tai atsitinka dėl netinkamai paruoštų ar neteisingai pavartotų tariamai gydomųjų augalų antpilų ar arbatų.

Kai kuriose Europos šalyse įstatymai draudžia auginti nuodinguosius augalus viešosiose vietose, pirmiausia dėl vaikų saugumo. Tačiau nuo natūraliai augančių augalų vaikus apsaugoti sunku, kartais ir neįmanoma. Norint išvengti nelaimių, reikėtų pasidomėti aplinkoje augančiais augalais ir žinoti, kurie jų gali atnešti nelaimių.

Vienas iš nuodingiausių augalų – žalčialunkis (dar gali būti vadinamas



meškalunkiū, mėšlalunkiū, mėšlunge, pipiro medžiu, plėštalunkiū, žalčiolungiu, žaltplunksniu). Tai anksti pavasari pradžystantis mažai šakotas krūmas, užaugantis iki 1,5 m aukščio. Auga ūksminguose ir mišriuose miškuose. Vos nutirpus sniegui išskleidžia rausvai violetinius, kvepiančius bekočius žiedus, vėliau išauga lapai, o vasarą prinoksta raudonos, sultingos uogos. Nuodingas visas augalas.

Oda gali būti pažeidžiama vien susilietus su šiuo augalu. Galima sunkiai apsinuodyti pakramčius žalčialunkio žievės. Vaikui mirtinai pavojingos jau 10–12 uogų.

Žalčialunkio nuodingosios medžiagos sukelia sunkius odos ir gleivinių pažeidimus. Suvalgius ar sučiulpus 4–5 uogas smarkiai patinsta nosiaryklės audiniai, vėliau prasideda vėmimas ir viduriavimas. Po kurio laiko pažeidžiami inkstai, kyla galvos skausmai, svaigimas, sutrinka kraujotaka, pakyla temperatūra. Dar vėliau gali ištikti ūmus kraujotakos nepakankamumas ir mirtis.

Pirmiausia reikia nuskausminti burnos gleivinę čiulpti ar ryti mažus ledo gabalėlius ir skubiai kreiptis į medicinos įstaigą.

Kiti nuodingi augalai yra dėmėtoji mauda, nuodingoji nuokana, kurpelė, keturlapė vilkauogė, durnaropė, drignė, baltasis čemerys, šunvyšnė, kalavijas, vaistinė baltašaknė, pakalnutė ir kiti. Įtarus apsinuodijimą jais, būtina kreiptis profesionalios pagalbos į ligoninę ar kitą medicinos įstaigą.

Apsinuodijimo nuodingaisiais augalais galima išvengti valgant ar ragaujant tik gerai pažįstamus augalus.

Vasarą labai padaugėja nukentėjusiųjų nuo vabzdžių įgėlimų. Lietuvoje gyvenantys vabzdžiai nėra labai nuodingi ir rimtesnių problemų sukelia tik alergiškiems žmonėms.

Geliantieji vabzdžiai yra šie:

- kraujasiurbiai – uodai, sparvos ir kiti;
- skruzdėlės;
- bitės ir širšės.

### **Kraujasiurbiai vabzdžiai**

Kraujasiurbiai vabzdžiai, prieš siurbdami kraują, gylio vietoje suleidžia medžiagų, palengvinančių kraujo siurbimą. Šios medžiagos stabdo kraujo krešėjimą, plečia kraujagysles ir spartina kraujo tekėjimą.

Vabzdžių nuoduose yra baltyminių medžiagų, kurios gali sukelti alergines reakcijas. Jei įgelia daugiau vabzdžių, vietinė reakcija gali būti stipresnė.

Apsisaugoti nuo įkandimų naudojami vabzdžius atbaidantys preparatai, o įkandus gerai padeda antihistaminiskai veikiantys tepalai.

### **Skruzdėlės**

Skruzdėlės išskiria dirginamai veikiančią sekretą. Pagrindinė veiklioji medžiaga – skruzdžių rūgštis. Įkandimo vietoje oda parausta, patinsta, atsiranda lengvo uždegimo reiškinių, kartais gali susidaryti pūslelių. Specialaus gydymo nereikia.

### **Bitės ir širšės**

Bičių nuoduose yra baltyminių medžiagų bei fermentų, kurie veikia alergizuojamai ir gali sukelti vietos uždegimą. Vapsvų nuodai panašūs į bičių.

Įprastinė reakcija įgėlimo vietoje – aštrus skausmas, patinimas, paprastai praeinantis per kelias valandas. Kartais audinių reakcija gali išplisti ir apimti visą galūnę. Literatūroje galima rasti atvejų, kai bitė įgėlė į liežuvį, ryklę ar gerklas ir sukėlė gyvybei grėsmingų kvėpavimo sutrikimų. Kartais gali prisidėti antrinė infekcija, dėl kurios uždegiminė reakcija ir skausmas stiprėja. Viso organizmo uždegiminė reakcija būna tada, kai įgelia per 100 bičių, ir pasireiškia viduriavimu, pykinimu, vėmimu, trumpalaikiu sąmonės netekimu, sąnarių ir raumenų skausmu. Kai įgelia daugiau kaip 500 bičių, galima mirtis.

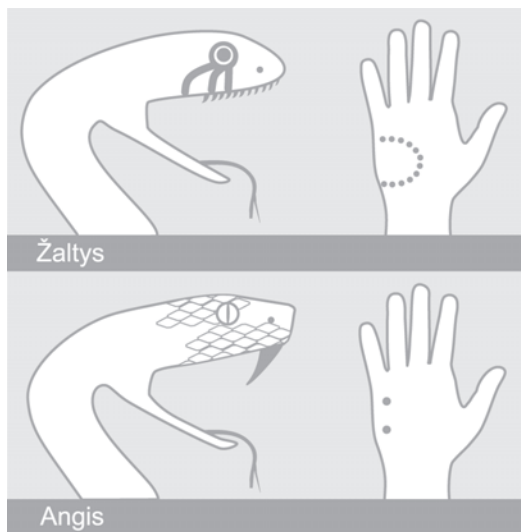
Rimtesnių medicininių problemų kyla, jei vabzdžiai sugelia alergišką asmenį. Tuomet vietinę odos reakciją užgožia viso organizmo reakcija į alergeną – staigus galvos svaigimas, bendras silpnumas, kraujospūdžio kritimas, net sąmonės netekimas. Alergiškam žmogui net vienos bitės įgėlimas gali būti mirtinas, todėl nukentėjusįjį būtina kuo skubiau vežti į gydymo įstaigą.

Vienintelė Lietuvos nuodingoji gyvatė yra paprastoji angis, tačiau žmonės dažnai angimi palaiko bekojį driežą gluodeną (dar vadinamą varine ar geležine gyvate) ir žaltį. Skiriamasis angies ženklas – per visą nugarą besitęsiantis tamsus vingiuotas raštas, kuris prasideda X ar V formos ženklu ant galvos.

Angis nėra didelė, ji užauga iki 60–75 centimetrų ilgio ir yra gana sunki, todėl į medį užšliaužti negali ir nuo jo nekrenta. Patelės didesnės ir tamsesnės už patinėlius, spalva įvairuoja nuo šviesios smėlio iki tamsiai rudos ir net juodos. Angis – gyvavedė gyvatė, atsiveda nuo 3 iki 20 gyvų jauniklių, kurie savo spalva panašūs į patele, tik rausvesni.

Nors ir nuodinga, angis žmogaus nepuola, kerta tik gindamasi. Nuodingo įkandimo visada galima išvengti, tik nereikia bandyti gyvatės pagauti, sekti ją ar erzinti. Niekada nebandykite pakelti net negyvos gyvatės – ji gali būti tik sužeista. Taip pat visada tinkamai apsirenkite ir apsiaukite, ypač vaikščiodami pelkėse ir kitose vietose, kur yra buvę gyvačių.

Žaltys nėra nuodingas, tačiau ir jis gindamasis kartais gali kirsti žmogui. Angies ir žalčio įkandimo skirtumai pavaizduoti paveikslėlyje:



Įkandusi angis pro dantų kanalus suleidžia nuodų, kurie pažeidžia audinių ir kraujo ląsteles.

Apsinuodijimo požymiai priklauso nuo suleistų nuodų kiekio ir koncentracijos, bendros nukentėjusiojo būklės ir įkandimo vietos.

Angies įkandimas yra labai skausmingas, sukelia smarkų uždegimą. Pirmiausia nukentėjusiajam pasireiškia bendrosios reakcijos: baimė, galvos svaigimas, stiprus širdies plakimas, bendras silpnumas, gali prasidėti vėmimas, viduriavimas. Kadangi dažniausiai įkandama į galūnę (ypač dažnai į ranką, nes žmogus bando pagauti ar net užmušti gyvatę), ji smarkiai ištinsta ir skauda. Tinimas plinta kraujo tekėjimo kryptimi, ir gali išplisti net iki liemens.

Įgėlus gyvatei, ir įgeltasis, ir teikiančysis pirmąją pagalbą dažnai sutrinka, todėl pagalba gali būti ne tik neveiksminga, bet ir žalinga. Labai svarbu žinoti, kokia ji turi būti. Pirmiausia reikia atminti, ko negalima daryti:

1. Negaudykite gyvatės – daugiau aukų nereikia.
2. Neriškite timpos ant įkaštos galūnės, nes tik sutrikdysite kraujotaką ir taip jau pažeistoje galūnėje.
3. Nečiulpkite nuodų iš žaizdos – metodas veiksmingas, tačiau per burnos gleivinės žaizdeles nuodas gali patekti teikiančiajam pagalbą.
4. Neduokite nukentėjusiajam alkoholio – tuo tik pabloginsite jo būklę.

Ką būtina daryti, įkandus gyvatei:

1. Nuraminkite nukentėjusįjį.
2. Paguldykite jį ant žemės, liepkite nejudėti.
3. Imobilizuokite (sutvirtinkite, kad nejudėtų) įkaštą galūnę.
4. Skubiai vežkite gulintį nukentėjusįjį į ligoninę.

Tinkamai suteikta pirmoji pagalba gali užkirsti kelią vėlesnėms komplikacijoms.

## **PIRMOJI MEDICINOS PAGALBA**

---

Darbai sodyboje yra labai įvairūs. Vieni jų visiškai nepavojingi, tačiau kiti gali sukelti tam tikrą pavojų. Laikantis darbo saugumo reikalavimų, galima visiškai išvengti traumų, ne-laimingų atsitikimų, apsinuodijimų.

Sveika aplinka yra sodybos klestėjimo pagrindas. Esant sodyboje visapusiškai gerovei, atrodytų, kad medicinos pagalba nereikalinga. Vis dėlto šiek tiek medicinos žinių turi turėti kiekvienas sodybos gyventojas ar darbuotojas.

Ne kiekvienas žmogus gali pasigirti stipria sveikata. Net sveiko žmogaus galimybės yra ribotos, o sergantysis jų turi dar mažiau. Tai reikėtų prisiminti organizuojant pramogas sodybos svečiams ir paprašyti svečių įvertinti savo galimybes. Nepatartina tai daryti visiems girdint, geriausia su

numatoma pramoga supažindinti kiekvieną atskirai, ir tuo metu išsiaiškinti, ar sodybos svečias pajėgs aktyviai pramogauti, nekeldamas rūpesčių sau ir kitiems.

Pirmas klausimas, iškylantis ūmiai susirgus kuriam nors sodybos svečiui – ar būtina skubi medicinos pagalba, ar galima dar šiek tiek palaukti? Staiga pablogėjus sveikatai, įvykus nelaimingam atsitikimui arba traumai, būtina kviesti greitosios medicinos pagalbos tarnybą

Svečiai, poilsiaudami sodyboje ir susirgę užkrečiamosiomis ligomis, gali užkrėsti ir kitus, todėl reikia imtis priemonių, siekiant apriboti jų kontaktus su sveikais žmonėmis.

Dažni nelaimingi atsitikimai buityje yra apsinuodijimai įvairiomis cheminėmis medžiagomis, medikamentais, grybais, augalais ir kt. Daugumą buitinių apsinuodijimų sudaro vaikų apsinuodijimai. Įvairių gražiai įpakotų malonaus kvapo ir skonio medžiagų vaikas atranda kiekvieną dieną ir, skatinamas tyrinėtojo refleksu, dažnai kiša į burną ir suvalgo. Atsitiktinių buitinių vaikų apsinuodijimų galima būtų išvengti, jei vaikus prižiūrintys suaugusieji suprastų saugios vaiko aplinkos svarbą. Ne vietoje palikti vaistai, išbirusios ir nesurinktos tabletės, į gaiviųjų gėrimų butelius supiltos nuodingos cheminės medžiagos ar atskiestos gėlių trąšos, lengvai prieinamos vietose laikomos buitinės chemijos priemonės – visa tai sudaro visas sąlygas nelaimingam atsitikimui.

Daugelis vaikų apsinuodija atsitiktinai suvalgę ne vietoje paliktus vaistus. Nekenksmingų vaistų nebūna, visų jų galima vartoti tik griežtai nustatytą dozę. Radęs vaistų dėžutę, vaikas dažniausiai suvalgo ne vieną tabletę ar dražė. Įtarus apsinuodijimą ar pastebėjus netiesioginius apsinuodijimo požymius (atidaryta vaistų dėžutė, išbirusios ant grindų tabletės ir pan.), reikia skubiai kviesti gydytoją. Kol atvyks gydytojas, būtina pasistengti iš skrandžio pašalinti nuodingąsias medžiagas. Jei po apsinuodijimo nepraėjo daugiau kaip 2 valandos, reikia sukelti vėmimą, išplauti skrandį. Jei po apsinuodijimo praėjo daugiau nei 2 valandos, skrandžio plovimas gali būti neefektyvus. Skrandis namų sąlygomis

plaunamas švarių, šiltu ir pasūdytu (litru vandens – du pilni arbatiniai šaukšteliai valgomosios druskos) vandeniu. Duodama išgerti apytiksliai 10 mililitrų vienam nukentėjusiojo svorio kilogramui (t. y. 10-ies kilogramų vaikui vienu kartu duodama išgerti apie pusę stiklinės paruošto tirpalo). Tik tada galima bandyti sukelti vėmimą pirštu dirginant liežuvio šaknį. Taip kartojama, kol iš skrandžio išsiplaus visas jo turinys, vaikas neteks sąmonės arba atvyks gydytojas.

Vėmimo sukelti negalima:

- netekusiam sąmonės vaikui,
- išgėrusiam rūgščių ar šarmų (vario sulfato turinčių preparatų, kalio permanganato, buitinių ir pramoninių baliklių, kalkių tirpiklių, acto esencijos ir kitų), benzino, žibalo ar kitų naftos produktų.

Prireikus bet kuriuo paros metu galima pasikonsultuoti su Ekstremalių sveikatai situacijų centro Apsinuodijimų kontrolės ir informacijos biuro gydytojais,

tel. 8~5 236 20 52.

## **PIRMOJI PAGALBA**

---

### **Jeį atsitiko nelaimė:**

Įvertinkite situaciją ir nepulkite į paniką – nuo jūsų veiksmų greičio gali priklausyti nukentėjusio gyvybė. Žmogus miršta po 4–5 minučių nutrūkus kvėpavimui ir širdies veiklai.

### **Iškvieskite medikų pagalbą.**

Prieš teikdami pirmąją pagalbą po nelaimingo atsitikimo, visada pirmiausia įsitikinkite, ar galite tai atlikti nerizikuodami savo saugumu. Jei tuo abejojate, kvieskite avarines tarnybas (gaisro, skendimo, apsinuodijimo cheminėmis medžiagomis, elektros traumos ir kt. atvejais). Jei turite, mūvėkite gumines pirštines.

**Nukentėjusiojo būklę visų pirma įvertinama pagal šiuos pagrindinius kriterijus (eilės tvarka):**

**Sąmonė.** Paklauskite nukentėjusiojo, kas atsitiko. Jeigu jis neatsako, paplekšnokite per veidą ar įgnybkite į skruostą. Jei nukentėjusysis nereaguoja, vadinasi, jis be sąmonės. Tada vertinamas

**Kvėpavimas.** Stebėkite, ar juda krūtinės ląsta, prikišę skruostą prie nukentėjusiojo burnos ir nosies stenkitės pajusti ar išgirsti iškvepiamą orą. Jei krūtinės ląsta nesikilnoja ir nejaučiate iškvepiamo oro, vadinasi, ligonis nekvėpuoja. Tada uždėję vieną ranką ant kaktos, o kitą po smakru, atloškite galvą ir pakelkite smakrą (1 pav.).



**1 pav.**

Tokioje padėtyje atsiveria kvėpavimo takai. Pravėrę burną įsitikinkite, ar joje nėra svetimkūnių (pvz., užkritisio dantų protezo ar kt.). Jei yra, apsvynioję pirštą nosine ar skudurėliu skubiai juos pašalinkite, užspaude nosį smiliumi ir nykščiu. Apžioję burną du kartus įpūskite oro ir stebėkite, ar pasikelia krūtinės ląsta (tai rodo, kad įpūtėte teisingai). Jei krūtinės ląsta, įpūtus oro, nepasikėlė, vadinasi, arba užmiršote užspausti nosį ar atlošti galvą, arba kvėpavimo takuose yra svetimkūnis. Po dviejų įpūtimų patikrinkite, ar neišnykusi kraujotaka.

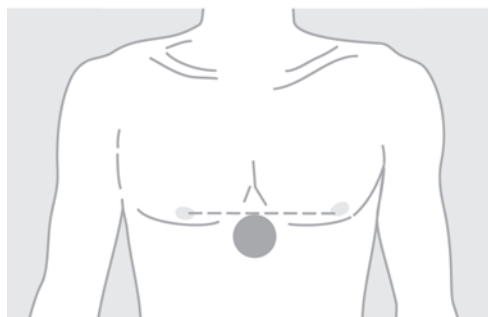


**Kraujotaka.** Tam tikslui prispauskite smiliumi ir didžiuoju pirštu vagelę tarp Adomo obuolio ir kaklo sukamojo raumens (2 pav.).



**2 pav.**

Stenkitės apčiuopti miego arterijos pulsą. Jei pulso nėra, vadinsi, kraujotaka išnykusi (t. y. nėra širdies veiklos), todėl reikia pradėti daryti išorinį širdies masažą. Uždėkite vienos rankos delną ant apatinės krūtinkaulio pusės (3 pav.) (mintyse nubrėžkite įsivaizduojamą liniją tarp nukentėjusiojo spenelių ir uždėkite delną žemiau jos), kitą plaštaką uždėkite ant pirmosios.



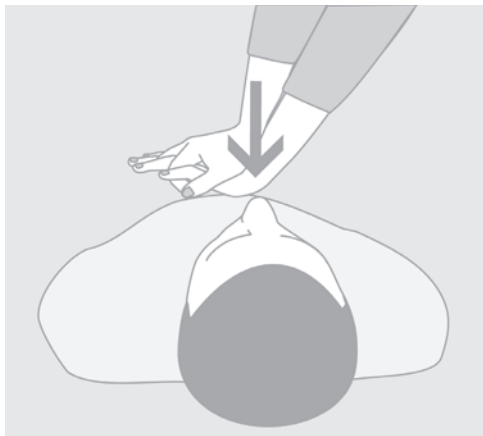
**3 pav.**

Pirštai turi būti ištiesti, bet nesiliesti prie krūtinės ląstos (4 pav.).



**4 pav.**

Tada pradėkite ritmiškai spaudyti krūtinės ląstą, t.y. daryti išorinį širdies masažą. Jį atliekant rankos turi būti ištiestos per alkūnes ir vertikalios krūtinės ląstai (t. y. gaivinančiojo pečiai turi būti virš nukentėjusiojo krūtinkaulio). Reikia nepamiršti, kad širdies masažas turi būti atliekamas ant kieto paviršiaus, o galva turi būti vienoje linijoje su liemeniu, t. y. nereikia kišti pagalvės ar ko kito (5 pav.).



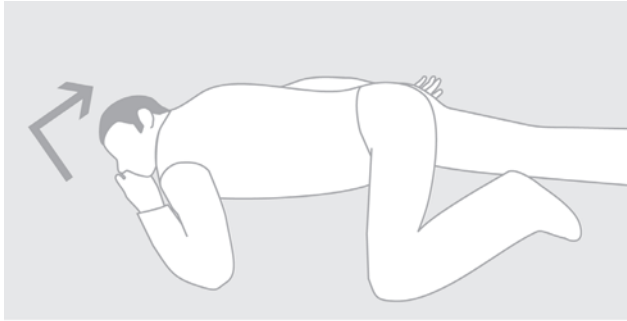
**5 pav.**

Santykis tarp įpūtimų ir krūtinės laštos paspaudimų turi būti 2:30, t. y. du kartus įpūtę oro, penkiolika kartų spustelkite krūtinės laštą, 60–80 kartų per minutę greičiu. Jei gaivinate dviese, šis santykis 1:5, t. y. vienam gelbėtojui įpūtus oro, kitas penkis kartus paspaudžia ir t. t. Gaivinti reikia tol, kol atvyks greitoji pagalba arba nukentėjusysis atsigaus. Jei nėra galimybės ją iškviesti, – kol užteks jėgų. Jėgoms išsekus, gaivinimas nutraukiamas. Visais atvejais tik gydytojas gali nuspręsti, kada gaivinimas nebeturi prasmės ir galima jį nutraukti.

Išorinis širdies masažas ir dirbtinis kvėpavimas yra gyvybę gelbstintys veiksmai. Jų neatliekant, kai nutrūksta širdies veikla bei kvėpavimas, per 5 minutes smegenyse įvyksta negrįžtami pakitimai. Jeigu per šį laikotarpį nepradėsite gaivinimo, atvykę medikai negalės išgelbėti ligonio.

### **Stabili šoninė padėtis**

Jei pagal pirmiau minėtą schemą vertindami ligonio (ar nukentėjusiojo) būklę nustatote, kad jis yra be sąmonės, tačiau kvėpavimas ir širdies veikla yra išlikę (t. y. jei ligonį ištiko koma), privalote jam suteikti stabilią šoninę padėtį ir po to iškviesti greitąją pagalbą. Priešingu atveju, jeigu paliksite nesąmoningą ligonį gulėti aukštiekninką, užkrięs liežuvis gali užblokuoti kvėpavimo takus, arba, jei ligonis vemtų, galėtų užspringti vėmalais. Stabili šoninė padėtis suteikiama tokiu būdu (6 pav.): ant nugaros gulinčio ligonio koja sulenkiamą, jis verčiamas ant šono, aukščiau esanti ranka sulenkiamą ir jos plaštaka dedama po žandu delnu į žemę. Žemiau esanti ranka ištraukiama už nugaros. Galva turi būti šiek tiek atlošta.



**6 pav.**

### **Sąmonės praradimas**

Dažniausios sąmonės praradimo priežastys – insultas, epilepsija, vaistų perdozavimas, galvos trauma, širdies veiklos nutrūkimas, apsinuodijimas maistu, apsinuodijimas cheminėmis medžiagomis, diabetas, alkoholis ir kita. Yra įvairūs sąmonės praradimo laipsniai: jeigu žmogus reaguoja į garsą ar prisilietimą, jo būseną panašesnė į apalimą, o jeigu jis į nieką nereaguoja, jo būseną itin pavojinga gyvybei: sakoma, kad ligonį ištiko koma.

#### **Pagalba:**

- Jeigu nukentėjęsysis nekvėpuoja ir sustojusi jo širdies veikla, nedelsdami pradėkite gaivinti.
- Jeigu jis kvėpuoja normaliai, paguldykite į stabilią šoninę padėtį ir kvieskite greitąją medicinos pagalbą.
- Apžiūrėkite, dėl ko ligonis galėjo netekti sąmonės ir suteikite pagalbą, jei yra žaizdų ar lūžių.
- Pažiūrėkite, gal ligonis turi vaistų nuo ligos, dėl kurios jis galėjo netekti sąmonės.
- Kuo nors apklokite.
- Neduokite nieko gerti ir valgyti. Nepalikite be priežiūros tol, kol

atvyks greitoji pagalba.

## **Alpimas**

Alpimas – trumpas sąmonės praradimas, susijęs su laikinu smegenų kraujotakos sutrikimu, neretai sąlygotas emocijų, skausmo ar ilgesnio buvimo saulėje.

### **Pagalba:**

- Jeigu dingsta kvėpavimas ir širdies veikla, nedelsdami pradėkite gaivinti.
- Jeigu apalęs asmuo kvėpuoja normaliai, paguldykite į stabilią šoninę padėtį, atsekite apykaklę.
- Atgaunanti sąmonę nukentėjusįjį nuraminkite ir palaukite keletą minučių, gal jis pasijaus geriau.
- Jeigu neramu dėl nukentėjusiojo – iškvieskite medikus.
- Negalima nieko duoti gerti ir valgyti, kol nukentėjusysis visiškai atgaus sąmonę, o vėliau mažais gurkšneliais leidžiama gerti šaltą vandenį.
- Neduokite alkoholio.

## **Šokas**

Šokas – tai pavojinga gyvybei būklė, pasireiškianti arterinio kraujospūdžio sumažėjimu ir deguonies stoka gyvybiškai svarbiuose organuose dėl sutrikusios kraujotakos. Šokas gali ištikti dėl nukraujavimo, traumos, infekcijos, širdies veiklos sutrikimų (pvz., širdies infarkto), stiprios alerginės reakcijos, sunkaus nudegimo ir kita. Šoko ištiktam ligoniui gali būti tokių simptomų: sąmonės sutrikimas, mieguistumas, jaudrumas ar koma; blyški, pilka, prakaituota oda; šaltos galūnės, dažnas ir silpnas pulsas; gali sustoti kvėpavimas ir širdies veikla.

## **Pagalba**

- Jeigu nutrūko kvėpavimas ir širdies veikla, nedelsdami pradėkite gaivinti.

- Jeigu ligonis prarastų sąmonę arba pradėtų vemti, paguldykite jį į stabilią šoninę padėtį ir kvieskite greitąją pagalbą.

- Nuolat stebėkite kvėpavimą ir pulsą.

- Jeigu nukentėjusysis nepraradęs sąmonės, patogiai jį paguldykite, pakelkite kojas ir ką nors po jomis padėkite, nelieskite jam šalti (apklokite), atlaisvinkite drabužius, kad jie netrukdytų kraujotakai ir kvėpavimui, nuraminkite.

**Negalima:** dėti karšto vandens pūslės, be reikalo judinti, duoti valgyti ar gerti, leisti rūkyti.

## **Anafilaksinis šokas**

Anafilaksinis šokas – tai viena šoko atmainų. Jį gali sukelti sunki alerginė reakcija į įvairias medžiagas, vaistus, maistą, vabzdžių ar gyvačių įkandimus. Požymiai: niežulį sukeliantis bėrimas, alpimas ar sąmonės netekimas dėl mažo kraujospūdžio, tinimas, gerklės tinimas, dėl kurio sunku kvėpuoti, astmos simptomai, švokštimas alsuojant, dusulys, vėmimas, pilvo skausmas, viduriavimas ir spazmai, tinimas ir dilgčiojimas aplink lūpas. Jeigu anafilaksinis šokas stiprus, nuo jo galima mirti. Skirtingai nei kitokio šoko atveju, galūnės gali nebūti šaltos ir prakaituotos („šiltasis šokas“).

## **Priežastys**

- Vapsvos ar bitės įgėlimas: darosi silpna, sunku kvėpuoti, pradeda dusti, išberia odą, ji tinsta ne vabzdžio įgėlimo vietoje. Jeigu tinsta įgėlimo vietoje, greičiausiai anafilaksinis šokas neišvengiamas.

- Maistas: ypač riešutai, kai kurie vaisiai (bananai, avokadai, kiviai, figos, apelsinai ir t. t.), daržovės (bulvės, pomidorai), žuvis ir prieskoniai.

- Vaistai: antibiotikai (penicilinas), malšinantys skausmą (aspirinas), vietos anestetikai (lidokainas, dikainas), anestetikai ir kiti medikamentai.

- Lateksas: dažniausiai pirštinės, prezervatyvai, medicininiai ir buityje naudojami gaminiai.
- Gali būti ir nenustatytos.

### **Pagalba**

Palaisvinkite kvėpavimo takus. Kuo skubiau kvieskite medikus. Jei ligonis sąmoningas, duokite išgerti vaistų nuo alergijos (dimedrolio, tevegilo, suprastino, astemizolio ar kt.). Ligonis, turintis polinkį į anafilaksinį šoką, gali nešiotis švirkštą su adrenalinu. Jei tokį turi – suleisti adrenalino po odą.

### **Kraujavimas**

Pagrindinis kraujavimo stabdymo principas: sustabdyti kraujavimą iš žaizdos, pakėlus galūnę ar uždėjus spaudžiamąjį tvarstį sužeidimo vietoje.

#### **Pagalba stipraus kraujavimo metu**

- Jeigu žaizdoje pastebėjote svetimkūnių, jokių būdu nelieskite jų. Bandytas išimti svetimkūnį gali sukelti komplikacijas, pažeisti kraujagysles, sausgysles ar nervus. Jeigu svetimkūnis trukdo aptvarstyti žaizdą, geriau iškirpkite skylę tvarstyje.
  - Žaizdą greitai uždengite – uždėkite švarų tvarstį ir prispauskite.
  - Jeigu žaizdoje nėra svetimkūnių, pvz., stiklo, uždėkite spaudžiamąjį tvarstį.
  - Jei esate tikri, kad nėra lūžių ar išnirimų, pakelkite pažeistą kūno dalį aukštyr ir palaikykite – tai turėtų sumažinti kraujavimą.
  - Jeigu yra nutrauktų kūno dalių (pvz., pirštas), visas jas surinkite ir, jeigu įmanoma, įdėkite tarp ledo gabalėlių, tačiau pažeisti audiniai neturi liestis su ledu.

#### **Pagalba įpjovimo, įdrėskimo ir nubrozdinimo atveju**

- Nestiprus kraujavimas dažniausiai sustabdomas tik nuplovus

antiseptiniu skysčiu (furaciliniu ir pan.) ir gerai aprišus žaizdą.

- Apžiūrėkite, ar žaizdoje nėra svetimkūnių.
- Apdenkite žaizdą steriliu tvarščiu.
- Jei žaizda vis kraujuoja, pakelkite galūnę.
- Odą aplink žaizdą nuplaukite, braukdami nuo žaizdos tolyn

(netepkite jodo tirpalo ant žaizdos, tik aplink ją). Ant žaizdos galima užpilti vandenilio peroksido, furacilino, rivanolio.

### **Svetimkūniai akyse**

Dažniausi svetimkūniai akyse – tai dulkės, žvyras ir blakstienos. Juos paprastai lengva pašalinti. Tačiau nebandykite išimti svetimkūnio, jeigu jis yra rainelės dalyje ar įsmigęs į akies obuolį.

### **Pagalba**

- Patarkite nukentėjusiajam netrinti akies.
- Paprašykite, kad atsimerktų, pažiūrėtų aukštyn, žemyn, kairėn, dešinėn, kad galėtumėte apžiūrėti akį.

- Jeigu galite įžiūrėti svetimkūnį akyje, išplaukite jį pildami vandenį tiesiai į akį, kad vanduo bėgtų tolyn nuo sveikosios akies. Palenkite galvą virš vandens su indu taip, kad akį semtų vanduo, ir mirksėkite, kol svetimkūnis pasišalins savaime.

- Jeigu vandens pylimas nepadedą išstumti svetimkūnio ar jis nejuda, išimkite jį pasinaudodami drėgna nosine.

- Jeigu svetimkūnio negalite išimti, uždenkite akį ir labai lengvai prispauskite, o tada kreipkitės į medikus.

### **Cheminės medžiagos akyse**

- Kuo greičiau išplaukite vandeniu chemines medžiagas, 10 minučių laikydami veidą po čiaupu taip, kad vanduo bėgtų nuo veido, t. y. kad teršalų nepatektų į sveikąją akį.

- Jeigu nukentėjusysis neįstengia pats nusiprausti, paguldykite jį ir,



saugodami sveikąją akį, pilkite vandenį į pažeistąją.

- Lengvai pridenkite akį steriliu tvarsčiu ar tamponėliu.
- Nedelsdami vykite į ligoninę.

### **Smūgis į akį**

- Jeigu nuo smūgio pablogėja regėjimas, būtina kreiptis į medikus.
- Laukdami medikų, ant akies uždėkite švarų tamponėlį ar švnią nosinę.
- Jei galite, ant sužeistos vietos uždėkite šaltą kompresą.

### **Suvirinimo aparato blykčiojimas:**

Ultravioletiniai spinduliai gali pažeisti akies rageną, tačiau pasveikstama maždaug per savaitę.

- Nuplaukite akis šaltu vandeniu ir pridenkite nepūkuotu audiniu.

### **Ausys**

#### **Kraujavimas ar išskyros iš ausies:**

Jei prieš tai buvo trauma, gali būti kaukolės lūžio požymis.

#### **Pagalba**

- Nedelsdami iškviesti medicininę pagalbą.
- Paguldykite nukentėjusį į stabilią šoninę padėtį taip, kad pažeista ausis būtų apačioje ir skysčiai galėtų ištekėti.
- Pažeistą ausį apdenkite steriliu tvarsčiu.
- Neužkimškite ausies ir nesistenkite stabdyti išskyrų tekėjimo, kad jos nesukeltų spaudimo vidinėje ausyje.
- Patikrinkite kvėpavimą ir širdies ritmą. Jeigu reikia, pradėkite nukentėjusį gaivinti.
- Šalinkite šoko pasekmes (žr. skyrelį „Šokas“).

### **Ausies skausmas:**

- Jei skausmas kyla ne dėl traumos, pridėkite šilto vandens pūslę ir, jeigu reikia, iškvieskite medikus.

### **Svetimkūniai ausyje:**

- Švelniai įpilkite į ausį drungno vandens ir pabandykite išplauti svetimkūnį.
- Krapštyti negalima, kad nepažeistumėte ausies būgnelio.
- Jei reikia, vykite į ligoninę.

### **Kaulų lūžimas**

Kai lūžta kaulas, gali pasigirsti specifinis garsas, ir žmogus pajunta skausmą. Jei kaulas praduria odą, lūžis vadinamas atviru. Jei oda nepažeidžiama – uždaru. Ligoniu tampa sunku judėti, pažeista vieta patinsta, pamėlynuoja ir deformuojasi. Atsiranda šoko simptomų.

Svarbiausia – apriboti lūžgalių judesius.

### **Pagalba**

- Prieš lūžgalių imobilizaciją įvertinkite ligonio sąmonę, kraujavimo intensyvumą, kvėpavimą. Kvieskite greitąją pagalbą.

- Jei turite, duokite išgerti vaistų nuo skausmo, pvz., paracetamolio.

- Jeigu įmanoma, lūžimas turi būti tvarkomas nepakeitus ligonio padėties. Jeigu patiems tenka gabenti nukentėjusį į ligoninę, būtina sutvirtinkite lūžgalį parankinėmis priemonėmis (viena – sąnarį virš pažeidimo vietos, kita – žemiau jos), švelniai prilaikykite sužeistą kūno dalį ranka, paguldykite nukentėjusį į patogią padėtį ir užfiksokite ją suvyniotais apklotais. Jei kraujuoja, uždėkite ant žaizdos sterilų spaudžiamąjį tvarstį.

- Jeigu medikų pagalbos reikia ilgai laukti, lūžusią kūno dalį

pritvirtinkite ją prie sveikosios: koją prie kojos, ranką prie liemens.

- Šalinkite šoko pasekmes (žr. skyrelį „Šokas“).

## **Išnirimas**

Išnirimas – tai visiškas arba dalinis sąnariinių kaulų išlindimas iš sąnario ribų sąnario kapsulėje (peties, alkūnės, nykščio, pirštų ir žandikaulio sąnarių). Išnirimas įtariamasis atsiradus skausmui, patinimui, deformacijai, pamėlynavimui, funkcijos sutrikimui. Jeigu abejojate, teikite pagalbą kaip lūžio atveju.

### **Pagalba**

- Suteikite nukentėjusiajam kuo patogesnę padėtį.
- Kvieskite medikus.
- Pasinaudodami pagalvėmis ar kitais minkštais daiktais, suteikite pažeistai kūno daliai kuo patogesnę padėtį. Jeigu įmanoma, imobilizuokite tvarsčiu ir diržais. Duokite skausmą malšinančių vaistų.
- Šalinkite šoko pasekmes (žr. skyrelį „Šokas“).
- Nebandykite patys gražinti kaulų į buvusią poziciją.

## **Patempimas**

Patempimas – tai per didelis raumenų įtempimas ar net plyšimas atliekant staigų judesį. Nukentėjusysis pajunta staigų aštrų skausmą pažeidimo vietoje, nelankstumą ir (ar) spazmus.

### **Pagalba**

- Suteikite nukentėjusiajam patogią padėtį.
- Fiksuokite pažeistą dalį. Pakelkite pažeistą galūnę.
- Uždėkite šaltą kompresą.
- Jeigu kyla abejonių, teikite pagalbą kaip lūžio atveju ir kvieskite medikus.

## **Sausgyslių patempimas**

Sausgyslių patempimas pasireiškia skausmu, patinimu ir pamėlynavimu.

### **Pagalba**

- Laikykite galūnę neskausmingoje padėtyje.
- Uždėkite šaltą kompresą.
- Jeigu patempta Achilo sausgyslė, apriškite koją virš pėdos ir kreipkitės į medikus.
- Jeigu nesate tikri, kad tai patempimas, teikite pagalbą kaip lūžio atveju ir kreipkitės į medikus.

## **Galvos trauma**

Galvos trauma dažniausiai patiriama eismo įvykio metu, krentant iš aukštai ar nuo tiesioginių smūgių kietu daiktu į galvą. Lengvesniais atvejais nukentėjusysis gali neprarasti sąmonės, tačiau ima skaudėti galvą, kyla svaigulys, pykinimas, ligonis gali vemti (dėl smegenų pabrinkimo ir sutrikusios kraujotakos). Nukentėjusysis gali trumpai netekti sąmonės, o ją atgavęs, gali neprisiminti, kas atsitiko, nesiorientuoti. Sunkiais atvejais ligonis ilgam praranda sąmonę – tai pavojinga gyvybei, kadangi gali būti lūžę kaukolės kaulai, ypač jei iš nosies ar ausies teka skaidrus ar kraujingas skystis, gali būti išsiliejęs kraujas į smegenis (tai galima įtarti, jei nukentėjusiojo vyzdžiai išsiplėtę ar nevienodo dydžio). Po sunkesnės galvos traumos pulsas gali būti retas, o kraujospūdis – padidėjęs.

### **Pagalba**

- Jei sustoja kvėpavimas ir širdies veikla, nedelsdami pradėkite gaivinti. Šiuo atveju negalima atlošti galvos, nes gali būti pažeista kaklinė stuburo dalis ir galima sužaloti nugaros smegenis. Kvėpavimo takų praeinamumas užtikrinamas pakeliant ir paspaudžiant žemyn apatinį

žandikaulį, kad prasivertų burna. Tai atliekama tokiu būdu: teikiantysis pagalbą atsiklaupia nukentėjusiojo viršugalvyje, abiejų rankų pirštai dedami ant apatinio žandikaulio kampų, o nykščiai dedami ant smakro. Tada spaudžiant pirštais iš apačios apatinis žandikaulis pakeliamas ir paspaudžiamas žemyn.

- Spausdami nykščiais smakrą, atverkite burną.
- Jei nukentėjusysis vemia, reikia jam suteikti stabilią padėtį – paversti ant šono tokiu būdu, kad stuburas ir galva sudarytų vieną tiesę.
- Jei galvoje yra žaizdų, uždėkite sterilų spaudžiamąjį tvarstį.
- Jei yra lūžių, juos įvertinkite.
- Šoko atveju elkitės taip, kaip nurodyta skyrelyje „Šokas“.
- Visais atvejais kvieskite greitąją pagalbą.

### **Stuburo trauma**

Stuburo traumas gali ištikti krentant nuo aukštų vietų, patyrus avariją, šokant į vandenį, sportuojant. Pažeidus stuburo smegenis gali paralyžuoti žemiau pažeidimo esančią kūno dalį. Trauma pasireiškia kaklo ir nugaros skausmu, galūnių nejautrumu ar peršėjimu bei dilgsėjimu, rankos ir kojos gali būti sustingusios ir sunkios ar paralyžuotos, vyrams gali būti ilgai trunkanti ir skausminga erekcija, kai kurie nukentėjusieji jaučiasi tarsi „perpjauti per pusę“.

### **Pagalba**

- Iškvieskite greitąją pagalbą.
- Jei ligonis be sąmonės, paguldykite į stabilią šoninę padėtį, versdami ant šono tokiu būdu, kad galva ir liemuo sudarytų vieną tiesę.
- Palikite nukentėjusįjį tokia poza, kokia radote, net jeigu ji nepatogi.
- Jei nukentėjusysis be sąmonės, paguldykite aukštiekninką ant kieto paviršiaus, abipus galvos padėkite susuktus rūbus ar rankšluostį – taip apribosite galvos judesius į šoną.

- Liepkite nukentėjusiajam nejudėti.
- Neleiskite linkčioti galvos, kai atsako į klausimus.
- Nuraminkite nukentėjusį ir pasakykite jam, kad pagalba jau atvyksta.
- Nepasitraukite nuo jo, kol neatvyks medikai.
- Malšinkite šoką (žr. skyrelį „Šokas“).
- Perkeliant nukentėjusį į kitą vietą, jeigu galite, į pagalbą pasikvieskite dar 3–4 žmones ir perkeltkite, nejudindami atskirų kūno dalių.

## **Danties trauma**

Jeigu išmušamas nuolatinis dantis:

- Laikykite dantį už viršūnės, ne už šaknų.
- Nedelsdami nuplaukite dantį pienu.
- Nevalykite danties.
- Jeigu nukentėjęs žmogus linkęs pats sau pagelbėti, įdėkite išmuštąjį dantį į danties guolį.
- Paprašykite nukentėjusiojo švelniai sukąsti ir prilaikyti dantį (prieš tai ant jo uždėkite marlės).
- Jeigu negalite įdėti danties nukentėjusiajam į burną, įmerkite į pieną.
- Jei neturite pieno, įdėkite dantį nukentėjusiajam tarp dantų ir skruostų (jeigu jis nėra tokio amžiaus ar būklės, kad prarytų dantį).
- Duokite nukentėjusiajam įsikąsti marlės ar švarios nosinės, kad liautųsi kraujavimas.
- Kuo greičiau vykite pas odontologą.
- Nekiškite į burną nei danties, nei marlės sąmonę praradusiam ar mieguistam asmeniui.

Jeigu danties negalima įdėti atgal, stabdykite kraujavimą:

- Įdėkite į burną marlės.
- Liepkite nukentėjusiajam švelniai sukąsti marlę.

- Neplaukite burnos, nes tai gali trukdyti kraujo krešėjimui.
- Jeigu kraujuoja dantenos, tarp dantų ir dantenų įdėkite šaltame vandenyje suvilgytos marlės.
- Apsilankykite pas odontologą.

## **Springimas**

Užspringstama, kai oro takai iš dalies ar visiškai užkemšami prarytais daiktais ar maisto gabaliukais, patekusiais ne į stemplę, bet į kvėpuojamąją gerklę. Tada žmogus ima mėlynuoti, negali ištarti nei žodžio.

Pagalbos tikslas – atlaisvinti užsikimšusius kvėpavimo takus. Veikite greitai, nes smegenys miršta po 4 – 6 minučių.

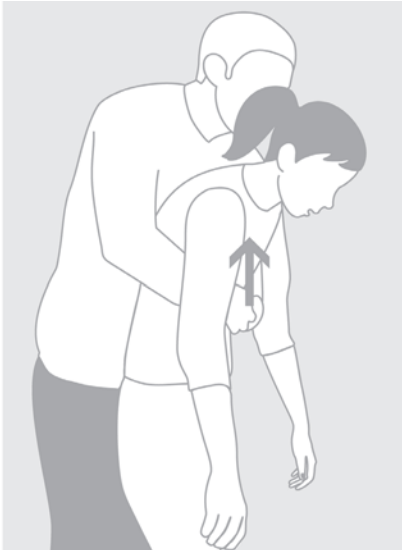
Springstantis žmogus instinktyviai apkabina kaklą – dabar tai laikoma universaliu springimo simptomu.

## **Pagalba**

- Pirmiausia paklauskite, ar žmogus springsta. Jeigu jis ką nors atsako, vadinasi, tikrai nespringsta ir jūsų pagalba nereikalinga.

- Visų pirma, paprašę nukentėjusiojo pasilenkti į priekį, penkis kartus delnu stuktelkite jam tarp menčių ir apžiūrėkite, ar nepasišalino svetimkūnis.

- Jei tai nepadeda, apkabinkite nukentėjusįjį ir dėkite vienos rankos kumštį ant viršutinės pilvo dalies žemiau šonkaulių, o kita ranka suimkite savo kumštį ir penkis kartus paspauskite nukentėjusiojo pilvą krūtinės ląstos kryptimi (į viršų; 7 pav.). Tokiu būdu staiga suspaustas krūtinės ląstoje esantis oras, besiverždamas pro balso plyšį, gali išstumti svetimkūnį.



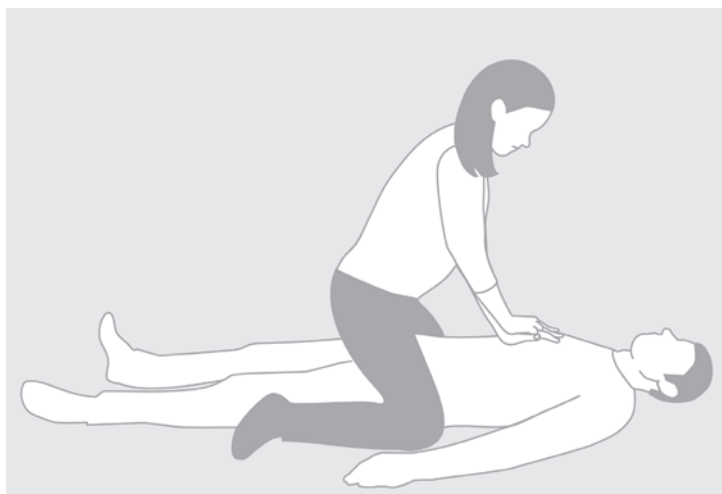
**7 pav.**



**8 pav.**

- Po to apžiūrėkite burną. Šį būdą taikykite tol, kol atvyks pagalba.
- Jei nukentėjusysis apkūnus ir jūs negalite jo apglėbti, paguldykite ant nugaros ir apžergę penkis kartus paspauskite viršutinę pilvo dalį, po to patikrinkite burną.
  - Jei užspringo nėščia moteris, spauskite krūtinkaulį (8 pav.). Jeigu ji be sąmonės, paguldę ant kieto paviršiaus, uždėkite rankas ant apatinės krūtinkaulio dalies ir atlikite tą patį veiksmą (t. y. paspauskite penkis kartus).
  - Pakartokite judesius. Veikite ryžtingai ir būkite atkaklus.
  - Jeigu esate vieni ir niekas negali jums padėti, kliūtį sėkmingai galite pašalinti krisdami ant kėdės atlošo.
  - Jei nukentėjusysis netenka sąmonės ir nustoja kvėpuoti, derinkite anksčiau minėtus veiksmus su dirbtiniu kvėpavimu ir, jei reikia, širdies masažu (9 pav.).
  - Stenkitės tol, kol atvyks medikai.





**9 pav.**

### **Pagalba kūdikiui iki 1 metų:**

- Jeigu springsta kūdikis, apverskite veidu žemyn, ranka prilaikydami galvą ir kaklą, paguldykite pilvą žemyn ant rankos ar šlaunies.
- Įsitikinkite, ar kvėpavimo takai laisvi.
- Suduokite penkis kartus per nugarą (10 pav.), patikrinkite burną. Jei nepavyksta, penkis kartus paspauskite krūtinę pirmiau aprašytu būdu.
- Jeigu svetimkūnis matosi, išimkite jį.
- Jeigu išėmus svetimkūnį vaikas vis dar nekvėpuoja, gaivinkite.

### **Įkandimas**

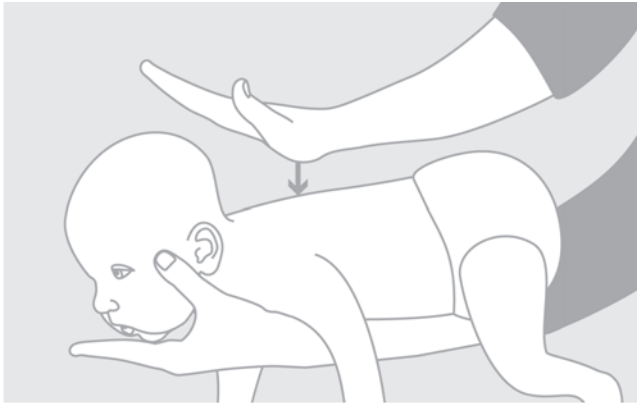
Bičių, vapsvų įgėlimas

Požymiai: gali būti matomas geluonis, skaudėti įgėlimo vieta, tinti ir parausti, galima alerginė reakcija.

### **Pagalba**

- Išimkite geluonį pirštais ar pincetu.

- Žaizdą nuplaukite ir uždenkite.
- Uždėkite sausą šaltą kompresą.
- Stebėkite, ar nepasireiškia anafilaksinio šoko požymiai.



**10 pav.**

### **Voru, skorpionų įkandimai ir įgėlimai**

Požymiai: kandimo žymės, tinimas, skausmas, pykinimas ir vėmimas, gali būti sunku kvėpuoti ir ryti.

#### **Pagalba**

- Žaizdą nuplaukite.
- Uždėkite šaltą kompresą.
- Kreipkitės į medikus.

### **Jūros gyvūnų įgėlimas**

Požymiai: galimos žymės, skausmas, tinimas ir paraudimas, galimos alerginės reakcijos.

## **Pagalba**

- Jeigu įgėlė medūza, pažeistą vietą nuplaukite actu.
- Jeigu įgėlė raja, ant pažeistos vietos pilkite šilto vandens, kol skausmas atslūgs.
- Žaizdą nuvalykite ir apriškite.

## **Gyvatės įgėlimas**

Dažniausiai gyvatės įgelia į kojas. Jeigu pajutote trumpą ir staigų kojos skausmą, visada pasižiūrėkite, ar nėra įkandimo žymių. Pabandykite išiminti gyvatės dydį, spalvą ir žymes.

Stebėkite, ar nepasireiškia šie simptomai: galvos skausmas, pykinimas, vėmimas, pilvo skausmas, kraujospūdžio kritimas, sąmonės blankimas, regėjimo silpnėjimas, progresuojantis raumenų silpnumas, veido ir kvėpavimo raumens paralyžius.

## **Pagalba**

- Nuplaukite žaizdą.
- Ant žaizdos uždėkite tvarstį ir, jeigu įmanoma, apdenkite visą koją.
- Imobilizuokite pažeistą galūnę kaip ir lūžio atveju.
- Pažeistos vietos nejudinkite ir laikykite žemiau širdies lygio.
- Nedelsdami kreipkitės į medikus arba patys gabenkite nukentėjusįjį į artimiausią medicinos įstaigą.

## **Gyvulių įkandimai:**

Požymiai: įkandimo žymės, kraujavimas, tinimas ir paraudimas.

## **Pagalba**

- Stabdykite kraujavimą.
- Jeigu kraujuoja nesmarkiai, nuplaukite žaizdą muiluotu vandeniu. Tada penkias minutes palaikykite po tekančiu vandeniu.

- Pažeistą vietą nusauskite, patepkite antibiotikų tepalu ir uždenkite steriliu tvarščiu.
- Reikia pasitikrinti dėl stabligės.
- Jeigu įtariate, kad jums įkandęs gyvūnas gali būti pasiutęs, nedelsdami kreipkitės į medikus. Jeigu įkasta smarkiai, taip pat kreipkitės į medikus.

## **Rakštis**

### **Pagalba**

- Jeigu oda aplink rakštį nešvari, nuplaukite ją su muilu ir vandeniu.
- Sterilizuokite pincetą laikydami virš ugnies.
- Pridėkite pincetą kuo arčiau odos, apimkite rakštį ir švelniai ištraukite.
- Jeigu nepavysta to padaryti, elkitės kaip su įsmigusiu svetimkūniu ir kreipkitės į medikus.
- Reikia pasitikrinti dėl stabligės.
- Nekrapštykite odos, kad pasiektumėte rakštį.

## **Karščio sukeltos būsenos**

Perkaistama tada, kai dėl aktyvių fizinių veiksmų, skysčių netekimo ar kaitros organizme sutrinka skysčių pusiausvyra. Kūnas praranda daugiau skysčių, nei į jį patenka. Todėl raumenys netenka gyvybiškai svarbių elektrolitų (druskų), o tai gali sukelti mėšlungį. Simptomai: pilka, drėgna oda, prakaitavimas, rankų ar pilvo mėšlungis, pykinimas, spazmai (vienos ar abiejų pažeistų galūnių), svaigimas, mieguistumas.

### **Pagalba**

- Paguldykite nukentėjusįjį pavėsyje.
- Neleiskite judėti.
- Atvėsinkite nukentėjusįjį šaltame vandenyje sudrėkinta kempine.

- Jeigu nepykina, duokite gerti šalto vandens.

### **Saulės smūgis**

Požymiai: paraudusi oda, žmogus nebepraktaituoja, pulsas greitas ir stiprus, elgesys agresyvus ar nervingas, svirduliavimas, svaigimas ar alpimas, regėjimo sutrikimai, vėmimas, kolapsas ir traukuliai, koma.

### **Pagalba**

- Kvieskite greitąją pagalbą.
- Paguldykite nukentėjusįjį pavėsyje.
- Nuvilkite drabužius.
- Atvėsinkite nukentėjusįjį šaltame vandenyje sudrėkinta kempine.
- Pasiruoškite gaivinti, jeigu prireiks.
- Gerti nieko neduokite – skysčių balansą medikai atkurs lašindami gydomuosius tirpalus.

### **Nudegimas ir nuplikinimas**

Nudegimas – tai trauma, kurią sukelia karštis, cheminės medžiagos ar radiacija, sutrikdantys audinių vientisumą. Nuplikimą sukelia drėgnas karštis, pavyzdžiui, garai ar karšti skysčiai. Nudegimai klasifikuojami pagal pažeidimo sritį ir gilumą. Paviršutiniai nudegimai pažeidžia tik viršutinį odos sluoksnį, sukeldami paraudimą, patinimą, pabrinkimą, ir dažniausiai gerai užgyja. Esant vidutinio sunkumo nudegimui dažnai išskyla pūslės, gali patekti infekcija. Gilus nudegimas apima visus odos sluoksnius ir žemiau esančius audinius – oda tampa pilka, apanglėjusi; jeigu pažeidžiami nervai, skausmo gali ir nebūti.

Stiprus nudegimai ir nuplikinimai

### **Pagalba**

- Jei nukentėjusiojo drabužiai dega, pargriaukite jį, apklokite atklode ir ridenkite, kol užges liepsna.

- Nutraukite kenksmingą poveikį (5 minutes pilkite šalto vandens).
- Paguldykite nukentėjusįjį kuo patogiau ir saugokite, kad pažeistoji sritis nesiliestų su grindiniu.
- Prieš tai, kol pažeistoji sritis pradės tinti, švelniai nuimkite žiedus, laikrodį, diržus ir nuvilkite ar atlaisvinkite spaudžiančius drabužius.
- Lengvai pridenkite pažeistą sritį steriliu tvarsčiu ar nepūkuotu audiniu.
- Nelupinėkite nieko, kas prilipę prie žaizdos.
- Netepkite žaizdos jokiu losjonu, tepalu, riebalais.
- Nesprogdinkite pūslių, nes gali patekti infekcija.
- Jeigu dingsta kvėpavimas ir širdies veikla, pradėkite gaivinti.
- Jeigu nukentėjusysis praradęs sąmonę, tačiau kvėpuoja, paguldykite į stabilią šoninę padėtį.
- Malšinkite šoką (žr. skyrelį „Šokas“), kuris gali ištikti nudegus didesniai kūno plotui.
- Iškviaskite medicinos pagalbą.

## **Nedideli nudegimai ir nuplikinimai**

### **Pagalba**

- Pažeistą vietą atšaldykite kambario temperatūros
- (18°C) vandeniui 20–30 minučių arba tol, kol skausmas sumažės.
- Neplėškite prilipusių prie kūno drabužių.
- Prieš tai, kol pažeistoji sritis pradės tinti, švelniai nuimkite žiedus, laikrodį, diržą, nuvilkite ankštus drabužius.
- Netepkite žaizdos jokiu losjonu, tepalu, riebalais.
- Nesprogdinkite pūslių, nes gali patekti infekcija.
- Jeigu reikia, kreikitės į gydytoją.

## **Nudegimas nuo cheminių medžiagų**

### **Pagalba**

- Mažiausiai 10 minučių palaikykite pažeistą vietą po lėtai tekančiu

vandeniui.

- Plaudami lėtai nuvilkite suteptus drabužius, stengdamiesi patys nenusideginti.
- Toliau elkitės kaip stiprių nudegimų atvejais.

## **Nudegimas nuo saulės**

### **Pagalba**

- Paguldykite nukentėjusį pavėsyje ir atvėsinkite odą šaltame vandenyje suvilgytu audeklu.
- Dažnai intervalais duokite išgerti šalto vandens.
- Jeigu nudegimas nedidelis, švelniai užtepkite kremo nuo saulės nudegimų.
- Jeigu kyla pūslės, kreipkitės į gydytoją.

## **Elektros srovė**

Elektros srovė, perėjusi per žmogaus kūną, gali sustabdyti širdies veiklą, sukelti nudegimą, šoką.

Kad ir kokia būtų nelaimingo atsitikimo priežastis, niekada nelieskite nukentėjusiojo plikomis rankomis, nebent esate įsitikinę, jog pavojus jums patiems jau negresia.

### **Pagalba**

- Jeigu įmanoma, visiškai išjunkite elektros tiekimą ar ištraukite kabelį iš tinklo.
- Atitraukite nukentėjusį nuo kontakto su elektros srove, naudodamiesi nelaidžiomis medžiagomis, pavyzdžiui, sausa šepetio rankena, sausa virve ar medžiagos skiaute.
- Iškviaskite medicinos pagalbą.
- Jeigu nutrūko kvėpavimas, nedelsdami pradėkite gaivinti.
- Jeigu nukentėjusysis kvėpuoja, tačiau praradęs sąmonę, paguldykite į stabilią šoninę padėtį.

- Teikite pagalbą kaip nudegimo atveju (žr. skyrelį „Nudegimas ir nuplikimas“).
- Malšinkite šoką (žr. skyrelis „Šokas“), jei yra jo požymių.

## **Žaibas**

### **Ką daryti, pradėjus griauti ir žaibuoti:**

- Jei esate lauke, lipkite į automobilį, autobusą ar slėpkitės pastate.
- Jei esate miške, pasislėpkite žemesnėje vietoje po krūmais ar medeliais.
- Jei plaukiojate ar irstotės valtimi, kuo greičiau išlipkite iš vandens.
- Jeigu esate atviroje vietoje, slėpkitės žemumoje, griovyje ar slėnyje, arba prigulkite prie žemės.

### **Ko nereikia daryti:**

- Nelieskite metalinių daiktų, pvz., dviračio, turėklų, sūpynių arba įrankių.
- Nesiartinkite prie medžių, stulpų, kalvų, skalbinių virvių, metalo vamzdžių, vandens telkinių.
- Neikite žmonių būrin, geriau išsivaikščiokite.
- Naudokitės telefonu tik ypatingais atvejais.

## **Nušalimas**

Su nušalusiais audiniais reikia elgtis labai atsargiai, kad būtų išvengta dar didesnių pažeidimų. Vaikams dažniau nei suaugusiesiems gresia nušalimas, nes jie greičiau praranda šilumą ir nemėgsta nutraukti žiemos žaidimų net stipriai sušalę. Vaiką šilčiau aprenkite ir nuolat stebėkite, ar jo rankos šiltos.



## **Šalčio „įgnybimas“**

Dažniausiai nukenčia kojų ir rankų pirštai, skruostai, ausys – oda tampa balta ir sustingusi. Tačiau tai sėkmingai išgydoma namuose.

### **Pagalba**

- Nedelsdami nuveskite nukentėjusįjį į kambarį.
- Nuvilkite drėgnus drabužius, nes jie atima iš kūno šilumą.
- Pamerkite pažeistą vietą į šiltą vandenį (pamažu kelkite vandens temperatūrą nuo plus 10–12°C iki plus 37–40°C), kol oda vėl taps jautri.
- Neleiskitenukentėjusiajam pačiam reguliuoti vandenstemperatūros, nes apšalusios rankos ir kojos tikrosios temperatūros neįaučia.

### **Nušalimas**

Pasireiškia pabalusia, vaškine, sustingusia ir kieta oda. Būtina medikų pagalba.

### **Pagalba**

- Nuvilkite drėgnus drabužius, apvilkite sausais ir nugabenkite į ligoninę. Jeigu pažeistos kojos, ligonį teks nešti.
- Laukdami gydytojų, duokite išgerti ko nors šilto ir imkitės pirmosios pagalbos priemonių.
- Pamerkite pažeistą vietą į šiltą vandenį (pamažu kelkite vandens temperatūrą nuo plus 10–12°C iki plus 37–40°C) 10–30 min., jei neturite šilto vandens, apsupkite šiltomis paklodėmis.
- Nesinaudokite tiesioginiu šilumos šaltiniu, pvz., elektriniu radiatoriumi, karšto vandens pūsle.
- Neatitirpdykite pažeistos vietos, jeigu yra pakartotinio nušalimo grėsmė, nes tai gali negrįžtamai pažeisti audinius.
- Netrinkite odos.

Atšilimą seka deginimas. Odoje gali atsirasti pūslių, patinti minkštieji

audiniai. Oda gali pasidaryti raudona, mėlyna ar purpurinė. Jei ji darosi rausva ir nesustingusi, vadinasi, jau atšilo.

- Ant pažeistos vietos uždėkite sterilų tvarstį, tarp pažeistų pirštų įdėkite švarius tamponėlius. Nebadykite pūslių. Atšildytas vietas šiltai apklokite ir pasistenkite, kad nukentėjusysis jas laikytų kuo ramiau.

## **Sušalimas**

Sušalus sulėtėja medžiagų apykaita, krinta kūno temperatūra, nukentėjusysis tampa mieguistas, sumišęs, netvirtai eina. Sugnybus odą, nebejunta skausmo. Dar labiau sušalus suretėja pulsas, sutrinka kvėpavimas. Sušąla nebūtinai tas, kuris smarkiai dreba. Tai labai pavojinga būseną. Ar žmogui labai šalta, galima patikrinti paprašius sušvilpti lūpomis – jeigu negali, vadinasi, jam labai šalta.

Niekada negalvokite, kad sušalęs žmogus yra neabejotinai miręs, net jeigu atrodo, kad nebekvėpuoja ir kad jo širdis nebeplaka.

## **Pagalba**

- Jeigu nutrūksta kvėpavimas ir širdies veikla, nedelsdami pradėkite gaivinti.

- Jeigu nukentėjusysis kvėpuoja, tačiau yra praradęs sąmonę, paguldykite jį į stabilią šoninę padėtį.

- Atšildykite nukentėjusįjį pamažu, geriausia kambario temperatūroje. Nuvilkite drėgnus drabužius ir apvilkite sausus.

- Nukentėjusįjį apklokite šiltu audeklu (taip pat galvą ir kaklą, bet ne veidą).

- Turinčiam sąmonę nukentėjusiajam duokite karštų saldžių gėrimų, tik ne alkoholio.

- Neleiskite judėti, nes šaltas kraujas iš periferijos gali patekti į gyvybiškai svarbius organus.

## **Skendimas**

Skendimo požymiai tokie: ištrauktas skenduolis gali būti apimtas panikos, susijaudinęs, jo kvėpavimas nereguliarus, gargiantis, gali būti sutrikusi sąmonė, pamėlusi oda, jam gali būti traukulių, sustoti kvėpavimo ir širdies veiklos sustojimas.

## **Pagalba**

- Jei skenduolis be sąmonės, o kvėpavimo ir širdies veikla nutrūkusi, pradėkite gaivinti.
  - Norint pašalinti vandenį iš plaučių, nereikia statyti skenduolio ant galvos ar permesti per kelį, nes jis gali užspringti skrandžio turiniu.
  - Norint pašalinti vandenį iš kvėpavimo takų ir skrandžio, užtenka paversti ant šono, išlaikant galvą ir liemenį vienoje tiesėje (kaip stuburo traumos atveju). Galima kiek paspausti viršutinę pilvo dalį, kad padėtumėte vandeniui iš skrandžio pasišalinti.
  - Vėl paguldę ant nugaros išvalykite burną nuo smėlio, dumblo ir pan., tada pradėkite gaivinti.
  - Atverdami kvėpavimo takus, jeigu įtariate, kad nukentėjęsysis galėjo susižaloti nerdamas nuo skardžio į seklią vandens telkinio vietą, kaip ir stuburo traumos atveju, galvos neatloškite, tik pakelkite ir paspauskite žemyn apatinį žandikaulį, kaip aprašyta skyreliuose „Galvos trauma“ ir „Stuburo trauma“
    - Nuvilkite šlapius drabužius, kad skenduolis labiau neatšaltų.
    - Laukite atvykstant greitosios pagalbos.

## **Epilepsijos traukuliai**

Įvykus priepuoliui, ligonis gali staiga sušukti, po to kristi ant žemės. Prasideda traukulių priepuolis, paprastai trunkantis 1–5 min. Jo metu ligonis gali nevalingai tuštintis ir šlapintis, susikandžioti liežuvį. Po priepuolio atgavęs sąmonę jis neprisimena, kas įvyko, gali nesiorientuoti.

## Pagalba

- Stenkitės, jei įmanoma, apsaugoti krintantį ligonį, kad nesusižeistų: patraukite aplink esančius aštrius ir kietus daiktus, pakiškite kokią minkštą audeklą po galva (gali būti susukti rūbai).
- Atsekite kaklą veržiančius marškinius.
- Nieko neikiškite tarp dantų.
- Jei po priepuolio ligonis neatgauna sąmonės, suteikite stabilią šoninę padėtį.
- Kvieskite greitąją pagalbą.
- Jei po priepuolio ligonis atgauna sąmonę ir gerai orientuojasi, vežti į ligoninę nebūtina (jeigu priepuolis išstinka ne pirmą kartą).

## Pirmoji pagalba apsinuodijus pesticidais

Visais atvejais apsinuodijus pesticidais (net lengvai) būtina kuo skubiau kreiptis į gydytoją. Pirmosios pagalbos priemonės yra tokios, kokias gali suteikti patys darbuotojai pagal pesticido etiketėje nurodytus reikalavimus, o specialią pagalbą suteikia medikai.

Darbo su pesticidais vietose privalo būti pirmosios pagalbos vaistinė.

Ūminio apsinuodijimo pesticidais požymiai: bendras silpnumas, pilvo skausmas, ašarojimas, kosulys, dusulys, galvos svaigimas, vėmimas, seilėtekis, viduriavimas, dirglumas, haliucinacijos, nerimas, pakitęs elgesys, vyzdžių susiaurėjimas arba išsiplėtimas, galimi traukuliai ir koma.

Nepaisant preparato rūšies ir apsinuodijimo laipsnio, nukentėjusį būtina išvesti ar išnešti iš nuodingos zonos, nuimti respiratorių ar dujų kaukę (jei jie yra), apsauginius akinius, atsegti apykaklę, nurengti, jeigu drabužiai permirkę preparatu, sukėlusiu ūminį apsinuodijimą.

Jeigu nukentėjusysis netekęs sąmonės, reikia skubiai įvertinti jo gyvybines funkcijas – kvėpavimą ir širdies veiklą. **Pirmiausia vertinamas kvėpavimo takų praeinamumas**, t. y., ar nukentėjusysis gali įkvėpti oro. Jei ne, reikia pakelti į viršų gulinčio nukentėjusiojo apatinį žandikaulį. To

paprastai pakanka kvėpavimo takų praeinamumui atkurti. Po to žiūrima, **ar nukentėjusysis pats kvėpuoja**, t. y., ar pakyla jo krūtinės ląsta. Jei ne, tai atliekamas dirbtinis kvėpavimas iš burnos į burną. Atliekant dirbtinį kvėpavimą, reikia atsegti nukentėjusiojo apykaklę, atpalaiduoti diržą bei kitus veržiančius drabužius ir paguldyti ant kieto pagrindo. Nukentėjusiojo dešinę ranką padėti po sprاندu, o kairioji turi būti viršugalvio srityje.

Kai nukentėjusysis pradeda normaliai kvėpuoti, tikrinama, ar veikia širdis, t. y., **ar yra pulsas**. Jis tikrinamas kaklo srityje, kur apčiuopiamos stambiosios arterijos. Jei pulso nėra, atliekamas išorinis širdies masažas.

Ištiesus pirštus, delnai uždedami vienas ant kito tarp vidurinio ir apatinio krūtinkaulio trečdaliao ir energingai 60–80 kartų per minutę spaudoma krūtinė. Spaudoma gana stipriai, kad krūtinkaulis įlinktų 3–5 centimetrų. Širdies masažas atliekamas pakaitomis su dirbtiniu kvėpavimu. Pučiant orą, krūtinės spausti negalima.

Jeigu nukentėjusysis nekvėpuoja ir nėra pulso, po 2 įpūtimų atlikite 30 krūtinės paspaudimų. Atlikę 30 krūtinės paspaudimų vėl kartokite 2 įpūtimus ir t. t.

Jei žmogus ilgai dirba uždaroje patalpoje, kur buvo jaučiamas specifinis kvapas ar net nesant kvapo, kur garavo, buvo purškiami ar kitaip ore paskleisti pesticidai, jis gali apsinuodyti pesticidais per kvėpavimo takus. Pastebėjus apsinuodijimo simptomų būtina išvesti ar išnešti nukentėjusįjį į gryną orą ir kviesti gydytoją.

Jei pesticidų patenka ant odos ar gleivinių, juos reikia nuplauti dideliu tekančio vandens kiekiu. Jei medžiaga yra riebalinė, odą būtina nuplauti su muilu. Ant odos patekusių chemikalų negalima valyti benzinu ar žibalu.

Jeigu nuodų patenka į akis, jas reikia gerai išplauti tekančiu vandeniu, plauti reikia ne mažiau kaip 10–20 minučių.

Pesticidų išgėrusiam pacientui reikia duoti išgerti 250–500 ml (1–2 stiklines) pasūdyto (1 litrui vandens – 2 pilni arbatiniai šaukšteliai valgomosios druskos) vandens. Po to, dirginant pirštu liežuvio šaknį, sukelti vėmimą. Procedūrą galima kartoti tol, kol iš skrandžio bus pašalintas visas

jo turinys, atvyks gydytojas ar nukentėjusysis praras sąmonę. Skrandžio plovimas turės įtakos tolesnei apsinuodijimo eigai, jei po nuodo patekimo yra praėjusios ne daugiau kaip 2 valandos.

Po skrandžio plovimo nukentėjusiajam reikia duoti išgerti pusę stiklinės vandens su ištirpintais jame 50–100 gramų aktyvintos anglies (200–400 tablečių, atsižvelgiant į paciento svorį: 1 g (4 tabletės) 1 kg svorio), o paskui galima skirti vidurius laisvinančių preparatų.

Vėmimo sukelti negalima nesąmoningiems arba traukulių ištiktiems ligoniams.

Jeigu ligonį ištinka traukulių priepuolis, būtina jam suteikti visišką ramybę ir pašalinti bet kokius dirgiklius, kol atvyks greitoji medicinos pagalba.

Apsinuodijus organiniais fosforo junginiais (pesticidai – chlorofosas, dichlofosas, karbofosas), teka seilės, ašaros, susiaurėja vyzdžiai, sulėtėja pulsas, trūkčioja raumenys, žmogus tampa dirglus, neramus, pasikeičia jo elgesys, vėliau gali ištikti traukuliai ir koma.

Pirmoji pagalba – skrandžio plovimas ir vidurius laisvinantys preparatai. Kitokį gydymą gali paskirti tik gydytojas. Nesigydykite patys, kreipkitės skubios profesionalios pagalbos.

## ***PIRMOSIOS PAGALBOS TEIKIMO TAISYKLĖS:***

---

### **Kraujavimas**

- užspauskite pirštais žaizdą
- pakelkite kraujuojančią kūno dalį
- uždėkite spaudžiamąjį tvarstį
- paguldykite nukentėjusįjį ant nugaros pakeltomis kojomis

## **Galūnių nutraukimas**

- sustabdykite kraujavimą
- suraskite nutrauktą dalį, įvyniokite ją į sterilų tvarstį
- dėkite į plastikinį maišelį, o šį įdėkite į kitą plastikinį maišelį su ledais

## **Pilvo žaizdos**

- nelieskite iš žaizdos kyšančių žarnų
- uždėkite tvarstį
- nukentėjusįjį paguldykite pusiau gulimoje padėtyje truputį sulenktais keliais
- neduokite nieko gerti

## **Krūtinės žaizdos**

- uždėkite sterilų tvarstį ant žaizdos
- paguldykite nukentėjusįjį į pusiau sėdimąją padėtį jeigu įmanoma, pasukite jį sužeistosios vietos pusėn
- kvieskite gydytoją

## **Sąnario sužalojimai**

- nejudinkite, nemėginkite atstatyti išnirusio sąnario

## **Lūžiai**

- apdenkite žaizdą ir sustabdykite kraujavimą, nejudinkite lūžio vietos
- palaisvinkite drabužius, nuimkite žiedus, laikrodį
- kvieskite greitąją medicinos pagalbą

## **Gaivinimas**

Pirmiausia įsitikinkite, ar nukentėjusysis tikrai be sąmonės:

- patikrinkite, ar jis kvėpuoja
- guldykite nukentėjusį į stabilią padėtį

Jei nekvėpuoja:

- išvalykite burną
- atloškite galvą ir užspauskite nosį dviem pirštais
- pradėkite dirbtinį kvėpavimą
- atlikite du įpūtimus; įpūtimo trukmė – 2 sekundės

Jei nekvėpuoja – čiupkite pulsą miego arterijoje. Jei pulso nėra, atlikite išorinį širdies masažą. Gaivinimą tęskite tol, kol nukentėjusysis pradės kvėpuoti ar atvyks profesionali pagalba.

Gaivinimo santykis – 2:30.

## **Šokas**

- paguldykite nukentėjusį pakeltomis kojomis
- sustabdykite kraujavimą
- suteikite kitą reikalingą pagalbą
- užkllokite, stebėkite kvėpavimą
- jeigu nukentėjusysis be sąmonės, paguldykite jį į stabilią padėtį

pakeltomis kojomis

- nedelsdami kvieskite gydytoją

- 

- Nudegimai

greitai vėsinkite nudegusią kūno vietą šaltu vandeniu arba dėkite ant žaizdos drėgnus kompresus, pilkite ant jų šaltą vandenį,

- sutvarstykite žaizdą,

prisvilusių prie odos rūbų nenuvilkite, tačiau smilkstančius nedelsdami pašalinkite,

- užkirskite kelią kraujo apytakos nepakankamumui,
- stebėkite kvėpavimą,
- gabenkite nukentėjusį pas gydytoją.



Sudarydami pirmosios pagalbos vaistinėlę pasitarkite su šeimos gydytoju ar vaistininku, papasakokite ką dažniausiai veikia Jūsų šeimos nariai ar svečiai (jodinėjimas, sportas), kokio jie amžiaus (vaikai, pagyvenę žmonės).

Namų vaistinėlė – ne vieta likusiems nuo įvairių ligų vaistams laikyti. Joje turėtų būti vaistų nuo lengvų negalavimų (gerklės ar galvos skausmo, peršalimo, alerginių reakcijų ar vabzdžių įkandimo), žaizdų dezinfekcijos priemonių, tepalų nuo sumušimų bei nudegimų, antiseptikų. Turėkite vaistinėlėje keletą porų vienkartinį pirštinių ir nepamirškite dažnai patikrinti ar jos nesulipusios. Būtinai turėkite įvairios tvarsliaivos: 6 ar 8 cm, 8 ar 10 cm tvarščio, 6 ar 8 cm pločio elastinio tvarščio, elastinę kojinę, trikampių tvarščių, įvairaus dydžio pleistrų mažesnėms žaizdoms, vatos. Namų vaistinėlėje turėtų būti termometras, pincetas svetimkūniams ištraukti, žiogelių (juos taip pat dažnai patikrinkite, ar nesurūdiję), žirklių, vakuuminis įsisiurbusių vabzdžių ar jų nuodų siurbtuvas.

Pirmosios pagalbos vaistinėlę patartina laikyti vėsioje, nuo saulės spindulių apsaugotoje vietoje. Tam visiškai netinka virtuvė ar vonios kambarys, nes šiluma ir drėgmė neigiamai veikia vaistus, trumpina jų tinkamumo trukmę.

Pristatydami namus savo svečiams parodykite, kur yra vaistinėlė. Prie jos turėtų būti aiškiai užrašytas medicinos pagalbos telefonas, artimiausio gydytojo būstinė ir jo telefono numeris, taip pat tekstas, kurį turėtų pasakyti kviečiantis greitąją pagalbą asmuo (tikslī vietovė, aiškesni orientyrai, tiesiausias kelias ir pan.).

Vaistinėlėje ar šalia jos turėkite leidinių su trumpais ir aiškiais patarimais, kaip teikti pirmąją pagalbą. Kartais verta sugaišti keletą minučių žinioms pasitikrinti.

Nepamirškite dažnai papildyti vaistinėlės, o prieš sezono pradžią peržiūrėkite, ar nesibaigęs vaistų galiojimo laikas, atkreipkite dėmesį,

ar nepakitusi tvarsliaivos priemonių spalva. Neišimkite vaistų iš prekinių pakuočių, patartina didelėmis raidėmis užrašyti, kokiam negalavimui gydyti jie skirti. Nelaikykite vaistų, jei nežinote jų paskirties.

Namų pirmosios pagalbos vaistinėlė visada turi būti tvarkinga. Atminkite, kad pirmoji pagalba jums ir kitiems bus suteikta jūsų paruoštomis priemonėmis.

Be to, reikėtų prisiminti, kad kiekviename automobilyje turi būti pirmosios pagalbos vaistinėlė. Tokią vaistinėlę galima laikyti ir namuose. Vaistinėlėje turi būti:

1. Didelis sterilus tvarstis, 10 cm x 12 cm, 1 vnt.
2. Karpomasis pirmosios pagalbos pleistras, 10 cm x 6 cm, 8 vnt.
3. Lipnūs pleistras, 2,5 cm x 5 m, 1 vnt.
4. Palaikomasis tvarstis, 6 cm x 4 m, 2 vnt.
5. Palaikomasis tvarstis, 8 cm x 4 m, 4 vnt.
6. Palaikomasis trikampio formos tvarstis, 2 vnt.
7. Pirmosios pagalbos žirklys, 1 vnt.
8. Speciali antklodė nukentėjusiajam paguldyti ir (ar) apkloti, ne mažesnė kaip 210 cm x 160 cm, 1 vnt.
9. Sterilus nudegimų tvarstis, 40 cm x 60 cm, 2 vnt.
10. Sterilus nudegimų tvarstis, 60 cm x 80 cm, 1 vnt.
11. Sterilus žaizdų tvarstis, 10 cm x 10 cm, 6 vnt.
12. Vidutinio dydžio sterilus tvarstis, 8 cm x 10 cm, 3 vnt.
13. Vienkartinės pirštinės, 4 vnt.
14. Pirmosios pagalbos teikimo aprašymas, 1 vnt.
15. Rinkinio aprašas, 1 vnt.

Tokių vaistinėlių galite įsigyti ne tik vaistinėse, bet ir degalinėse. Būtinai atkreipkite dėmesį į vaistų galiojimo terminą.

**Alytaus visuomenės sveikatos centras**

Savanorių g. 4, 62142 Alytus

tel. (8~315) 51182

el. p. avsc@alytausvsc.lt

Interneto svetainė <http://www.alytausvsc.lt>

**Kauno visuomenės sveikatos centras**

K. Petrausko g. 24, 44156 Kaunas

tel. (8~37) 331688

el. p. info@kvsc.lt

Interneto svetainė <http://www.kvsc.lt>

**Klaipėdos visuomenės sveikatos centras**

Liepų g. 17, 92138 Klaipėda,

tel. (8~46) 410334

el. p. kvsc@klaipeda.omnitel.net

Interneto svetainė <http://www.klaipedosvsc.lt>

**Marijampolės visuomenės sveikatos centras**

Valaičio g. 2, 68176 Marijampolė,

tel. (8~343) 91315

el. p. sekretore@is.lt

**Panevėžio visuomenės sveikatos centras**

Respublikos g. 13, 35185 Panevėžys,

tel. (8~45) 461081

el. p. info@panvsc.lt

### **Šiaulių visuomenės sveikatos centras**

Vilniaus g. 229, 76343 Šiauliai

tel. (8~41) 596373

el. p. svsc@svsc.lt

Interneto svetainė <http://www.svsc.lt>

### **Tauragės visuomenės sveikatos centras**

Prezidento g. 38, 72253 Tauragė

tel. (8~446) 61167

el. p. tauragevsc@is.lt

Interneto svetainė <http://www.is.lt/tauragevsc/>

### **Telšių visuomenės sveikatos centras**

J. Biliūno g. 3, 87317 Telšiai

tel. (8~444) 69720

el. p. tvsc@telsiai.omnitel.net

### **Utenos visuomenės sveikatos centras**

S. Dariaus ir S. Girėno g. 12, 24280 Utena

tel. (8~389) 61941

el. p. utena.vsc@is.lt

Interneto svetainė <http://www.utenosvsc.lt>

### **Vilniaus visuomenės sveikatos centras**

Vilniaus g. 16, 01119 Vilnius

tel. (8~5) 212 40 98

el. p. vvsc@vilniausvsc.lt

Interneto svetainė <http://www.vilniausvsc.lt>

## **LIETUVOS HIGIENOS NORMOS, KURIOMIS BŪTINA VADOVAUTIS TEIKIANT KAIMO TURIZMO PASLAUGAS**

1. HN 15:2005 „Maisto higiena“
2. HN 16:2006 „Medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, specialieji sveikatos apsaugos reikalavimai“
3. HN 23:2007 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“
4. HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
5. HN 26:2006 „Maisto produktų mikrobiologiniai kriterijai“
6. HN 28:2003 „Natūralaus mineralinio vandens ir šaltinio vandens naudojimo ir pateikimo į rinką reikalavimai“
7. HN 33:2007 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
8. HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“
9. HN 36:2002 „Draudžiamos ir ribojamos medžiagos“
10. HN 42:2004 „Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas“
11. HN 43:2005 „Šuliniai ir versmės: įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai“

12. HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“

13. HN 48:2001 „Žmogaus vartojimo žalio vandens kokybės higieniniai reikalavimai“

14. HN 53-1:2001 „Leidžiami vartoti maisto priedai. Leidžiamos vartoti kvapiosios medžiagos ir kvapiųjų medžiagų gamybos žaliavos“

15. HN 54:2003 „Maisto produktai. Didžiausios leidžiamos teršalų ir pesticidų likučių koncentracijos“

16. HN 60:2004 „Pavojingų cheminių medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos dirvožemyje“

17. HN 63:2004 „Draudžiamos augalų apsaugos produktų veikliosios medžiagos“

18. HN 90:2006 „Dezinsekcijos ir deratizacijos bendrieji saugos reikalavimai“

19. HN 92:2007 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“

20. HN 97:2004 „Pesticidų (augalų apsaugos produktų) veikliųjų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos aplinkoje“

21. HN 104:2001 „Gyventojų sauga nuo elektros oro linijų sukuriamų elektrinių laukų“

22. HN 105:2004 „Polimeriniai statybos produktai ir polimerinės baldinės medžiagos“

23. HN 106:2001 „Nauji maisto produktai ir nauji maisto ingredientai“

24. HN 107:2001 „Specialios paskirties maisto produktai“
25. HN 109:2005 „Baseinai. Įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai“
26. HN 118:2002 „Apgyvandinimo paslaugų saugos sveikatai reikalavimai“

Šiuos teisės norminius aktus galite įsigyti  
Valstybiniame aplinkos sveikatos centre Vilniuje,  
Kalvarijų g. 153, kab. 511. Dėl pirmosios pagalbos mokymų kreiptis  
į 108 kabinetą.

## **Kaimo turizmas. Sveikatos vadovas**

*Redagavo* Dainius Račiūnas

*Dizainerė* Evelina Mačiūnaitė